Lane Medical Library

Ein Beitrag zur Diagnose der malignen Hypernephrome

(Grawitz'schen Tumoren)

Karl Gruber

München 1928

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet

Aus dem Städt. Krankenhause München-Schwabing
Direktor: Geheimrat Professor Dr. H. Kerschensteiner

Lane Medical Library

Ein Beitrag zur Diagnose der malignen Hypernephrome (Grawitz'schen Tumoren)

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfaßt und einer

Hohen medizinischen Fakultät
der Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Karl Gruber
aus München.

München 1928

Druck Gerhard Lehner, München, Augustenstraße 47

Referent: Geheimrat Prof. Dr. H. Kerschensteiner.

Die vorliegende Arbeit befaßt sich mit den in den Jahren 1919 mit 1925 am Städt. Krankenhause München-Schwabing beobachteten 25 Nieren- und 2 Nierennebengeschwülsten vom Grawitz'schen Typus. Bevor auf die klinische Seite derselben eingegangen werden soll, ist es zweckmäßig, die pathologisch-anatomischen Verhältnisse dieser eigenartigen Tumoren zu streifen, umsomehr als auch in Bezug auf die Genese derselben die Ansichten der Autoren sich heute noch vielfach durchkreuzen.

Nachdem Paul Grawitz im Jahre 1883 gewisse Geschwülste, die er dicht unter der Nierenkapsel gelegen fand und die in der Aera vor ihm teils unter die Lipome (Virchow), teils unter die Adenome (Sabourin, Sturm und Klebs) eingereiht wurden, von in die Niere versprengten Nebennierenkeimen abgeleitet und sie „Strumae lipomatodes aberratae renis" genannt hatte, wurden diese in der Folgezeit immer mehr und mehr der Gegenstand lebhafter Diskussionen auf dem Gebiete der Nieren- und Geschwulstpathologie überhaupt.

Die Grawitz'sche Lehre wurde zunächst von der Mehrzahl der Autoren angenommen. Sie wurde weiterhin erhärtet durch die Untersuchungen Lubarsch's und Gattis, die den Nachweis erbrachten, daß der Glykogen- und Lecithingehalt dieser Geschwülste dem der Nebenniere ziemlich nahe kommen sollte.

So war es verständlich, daß sich die Grawitz'sche Auffassung ziemlich lange ohne besonderen Widerstand zu finden halten konnte. Erst 10 Jahre nach dem Erscheinen der Monographie Grawitz's, im Jahre 1893, trat Paul Sudeck der herrschenden Meinung entgegen. Auf vier Fälle gestützt griff er auf den alten Gedanken der nephrogenen Herkunft dieser Tumoren zurück und bestritt ihre Ableitung von aberrierten Nebennierenkeimen, vielmehr sollte nach seiner Meinung nur die Niere selbst als Mutterboden für die genannten Geschwülste in Frage kommen. Allein, Sudeck fand nur Widerspruch namentlich von seiten Lubarsch's. So schien

es denn, als stünde die Grawitz'sche Lehre fester denn je, umsomehr, als sich auch noch Kuzmik, Neuhäuser und Sobolotnow für sie entschieden.

Mehr Boden als vor ihm Sudeck gewann Oskar Störk, als er 1908 mit einem reichhaltigen Material von 120 Fällen an die Oeffentlichkeit trat, sich in offene Opposition zu der allgemeinen Auffassung stellte und damit der Sudeck'schen und alten Lehre neue Nahrung verschaffte.

Besonderes Gewicht legte Störk auf die Tatsache, daß der Fundort der aberrierten Nebennierenkeime in der Hauptsache beschränkt sei auf ein Gebiet, das „den oberen Nierenpol umfassend medial gegen den Hilus hinziehe". Das stimme ganz und gar nicht überein mit den Grawitz'schen Geschwülsten, die „eine Praedilektionszone aufwiesen, welche in breiter äquatorialer Erstreckung die Nierenmitte umfasse mit einer vom Nierenrücken gegen den Hilus zu abnehmenden Häufigkeit". Weiterhin, betonte Störk, ließen sich die hellen Zellen nicht etwa erklären durch Aufnahme von Fett, sondern durch hydropische Quellung des Protoplasmas, nur so gewännen sie das Aussehen des in den Grawitz-Tumoren vorherrschenden Zelltypus. Ferner machte Störk darauf aufmerksam, daß die malignen Nebennierengeschwülste keine histologische Aehnlichkeit mit den Grawitzgeschwülsten besäßen. Letztere seien nämlich durch Luminabildungen ausgezeichnet, erstere dagegen nicht. Andererseits fänden sich alle Uebergänge von Harnkanälchensprossungsepithelien zum alveolären Typ der Grawitz'schen Tumoren, der dann seinerseits überleite zu den tubulär-perivasculären Typ. Dies sei besonders der Fall in Schrumpfherden der Niere. Von diesen will Störk die cystischen, papillären und auch soliden Bildungen ableiten und eine Entwicklungsreihe mit „großer Wahrscheinlichkeit" aufstellen, nämlich Nierenschrumpfung (diffus oder umschrieben), Nierencysten, papilläres Kystom, Grawitz'scher Tumor.

Von diesem Zeitpunkte ab spaltete sich das Lager der Autoren immer mehr, die Gegensätze verschärften sich und die Verwirrung nahm zu.

Während auf der einen Seite noch Steinke auf Grund vergleichend anatomischer Studien an Nebennieren von Rindern und Pferden zur Verteidigung der suprarenalen Genese auftrat und auch Loening und Kostenko diese verfochten, schwoll doch auf der an-

deren Seite die Zahl der Gegner Grawitz immer mehr an. Von diesen möchte ich nur Trotter, Sisson, Zehbe, Ipsen erwähnen. Und auch Aschoff schloß sich „für die Mehrzahl seiner Fälle Störk an, zumal die feinere Histologie der Verfettung selbst in den gutartigen Grawitz-Tumoren Bilder ergäbe, die von denen der Nebenniere völlig verschieden seien und gegen eine genetische Beziehung zu ihr sprächen".

Von anderen Autoren werden dann ganz neue Theorien angeführt. So verwerfen Wilson und Willis die Grawitz'sche Lehre, schließen sich aber auch ebensowenig Störk an und sprechen von Nephromen in der Meinung, daß diese Tumoren von während des embryonalen Lebens abgesprengten nephrogenen Zellkappen abstammen.

Wolfgang und Werner Gerlach gehen noch weiter zurück und halten sie ähnlich Rost für Mischgeschwülste. Es finden sich nämlich in den hieher gehörenden Geschwülsten nieren- und nebennierenähnliche Bilder, von denen beide Autoren glauben, daß sie nur durch die Annahme eines indifferenten Keimes, aus dem sich sowohl Nieren- wie Nebennierengewebe entwickeln könne, zu erklären seien.

Dagegen lehnt Lindström diese Auffassung ab, da er von vorneherein das Vorkommen von Nebennierengewebe in den Grawitz'schen Geschwülsten leugnet, und nähert sich der Auffassung von Wilson und Willis, wenn er den Ursprung der Hypernephrome „in embryonale Mißbildungen und auf diesen beruhenden Differenzierungshemmungen von Zellen des sekretorischen Nierenepithels" sieht.

Endlich sei noch Schminke erwähnt, der seine Theorie auf die Tatsache aufbaut, daß in den Grawitz'schen Geschwülsten nicht selten Bilder angetroffen werden, die — worauf auch schon andere Autoren hingewiesen hatten — an reine Sarkome erinnern. Schminke nimmt an, daß diese spindelförmigen Zellpartien „histogenetisch begründet seien in den metanephrogenen Zellkappen und dem undifferenzierten Gewebe der Innenzone gleichzusetzen seien, nicht der Ausdruck eines sekundären, durch accidentelle Ursachen bedingten Geschehens seien", wie dies von Loening u. a. angenommen wird. Ja, Schminke geht noch weiter und glaubt auch für die Adenome, Karcinome und Hypernephrome eine gemeinsame Genese annehmen zu müssen, in die er auch

die Nierenmischgewächse hereinzieht, als „die den embryonalen Charakter noch mehr zur Schau tragenden Schwesterngeschwülste der Grawitz-Tumoren". Er fußt also auf der Cohnheim'schen Theorie und vertritt eine Auffassung, die neuerdings Lubarsch vollkommen ablehnt, wenn er diese sarkomatösen Partien als wirkliche Sarkome, nicht als Scheinsarkome auffassen will, welche hie und da neben den Nebennierenverlagerungen vorkommen.

Ueberhaupt muß noch betont werden, daß es gerade Lubarsch gewesen ist, der erst kürzlich in eindrucksvoller Weise die Grawitz'sche Lehre verteidigt hat.

Man kann nach Kaufmann die Hypernephrome einteilen

1. in die gutartige,
2. in die bösartige Form.

Zur ersteren gehören meist kleine, kirsch- bis walnußgroße Geschwülste, die in der Regel subcapsulär in der Rinde liegen, durch eine derbe, fibröse Kapsel ausgezeichnet sind und sich scharf gegen das umgebende Nierenparenchym absetzen. Derartige Tumoren können für den Träger ganz bedeutungslos sein und nicht selten auf dem Seziertisch gefunden werden.

Die bösartige Form dagegen ist charakterisiert durch ein rasches, expansives Wachstum, durch die Neigung in das Venensystem einzubrechen und auf diese Weise zu oft ausgedehnten Metastasen zu führen.

Küster und Lubarsch lehnen eine derartige Einteilung ab. In der Tat muß zugegeben werden, daß die maligne Varietät weder an die Größe noch an den gewöhnlichen Bau gebunden ist. Zweifellos gibt es Uebergänge, auch der gutartigste Tumor kann plötzlich die Tendenz gewinnen, bösartig zu entarten.

Makroskopisch stellen die Hypernephrome knollige und knotige Tumoren von bald weicher, bald härterer Konsistenz dar. Sie besitzen eine fibröse Kapsel und haben einen schwefelgelben, an das Aussehen der Hirnrinde erinnernden Farbenton. Durch häufige Blutungen in den Geschwülsten können mehr rötliche, bräunliche Bezirke entstehen, ja die haemorrhagische Durchtränkung kann einen Grad erreichen, daß die typische Grundfarbe verschwindet und einer mehr bläulich-schwarzen Platz macht. Durch diese Blutungen pflegt es ferner nicht selten zu einem Zerfall zu kommen, namentlich in den

zentralen Bezirken. Das nekrotische Gewebe wird dann resorbiert und so entstehen an Stelle der früheren Knoten fluctuierende Cysten mit einer sehr derben Wandung und schmierigem, schokoladenförmigem Brei als Inhalt.

Mikroskopisch bestehen die Grawitz-Tumoren aus einem zarten, fast nur aus Capillaren aufgebauten Stroma, in dessen Maschenräumen eigentümlich helle, große polygonale Zellen liegen, die mosaikartig angeordnet sind. Nicht selten wechseln diese zylindrischen, kubischen Zellen mit keulenförmigen Zellformen ab. Das Protoplasma ist reichlich, ganz durchsichtig, in seiner Mitte liegt der Kern, zuweilen sind es derer auch zwei mit 1 bis 2 Nucleolen. Durch den Gehalt des Protoplasmas an kleineren und größeren Vacuolen, in denen das Fett und das Glykogen aufgespeichert ist, haben die Zellen ein mehr glasiges, wabiges, transparentes, an Pflanzenzellen erinnerndes Aussehen. Diese eigentümlichen Zellen, die in zwei oder mehreren aufeinander liegenden Reihen angeordnet sind, begrenzen zentral gelegene Spalträume. Dadurch kann eine Art Lumenbildung zustande kommen und tritt diese noch stärker hervor, so entstehen an schlauchförmige, drüsige Wucherungen erinnernde Bilder.

In der „malignen typischen“ Form des Hypernephroms ist der histologische Aufbau in der Regel der gleiche, nur die malignen, atypisch gebauten Gewächse führen gelegentlich zu schwer differenzierbaren Bildern.

Häufigkeit. Während man früher geneigt war, die Mehrzahl der Nierengeschwülste der Carcinomgruppe zuzurechnen — Perthes konnte im Jahre 1896 erst 34 in der Literatur veröffentlichte Fälle aufführen — drang doch allmählich in steigendem Maße die Meinung durch, daß die Nierentumoren großenteils in die Hypernephromgruppe einzureihen sind. So fanden Taddei in 50 %, Neuhäuser in 66 %, Lindström in 70 %, Clairmont in 78 %, Ipsen in 83 %, Castaño in 85,7 %, Albrecht in 87 % und Key in 94,5 % ihrer Fälle Grawitz-Tumoren. Daraus geht mit ziemlicher Deutlichkeit die dominierende Stellung der Hypernephrome unter den Nierengeschwülsten hervor.

Doch steht Lubarsch neuerdings diesen Angaben etwas skeptisch gegenüber. Er betont nämlich ausdrücklich, daß es „bei den Chirurgen und vielen Pathologen geradezu zur Unsitte geworden ist beinahe jedes schwe-

felgelb oder bunt aussehende Nierengewächs als Hypernephrom zu bezeichnen". Eine ähnliche Auffassung teilt auch Borst, wenn er sagt, daß heute „mit der Diagnose Hypernephrom etwas freigebig verfahren wird".

Sitz: In Uebereinstimmung mit Albrecht und der von Lubarsch angeführten großen Sektionsstatistik vom Jahre 1920—1921 kann ich auch an meinem Material eine Bevorzugung der linken Körperseite konstatieren. 15 Tumoren fanden sich in der linken, 10 in der rechten Niere, zwei Tumoren gingen von der rechten Nebenniere aus. In einem Falle (Nr. 7) fanden sich neben dem großen Tumor der linken Seite auch ausgeprägte Grawitz-Tumoren beider Nebennieren, ein seltenes Ereignis. In den Fällen Küster's und Pleschner's dagegen überwiegt die rechte Körperseite gegenüber der linken.

Von besonderer Bedeutung für den Kliniker ist, worauf weiter unten noch eingegangen werden wird, der Sitz der Geschwülste in der Niere. Hängt doch damit in entscheidendem Maße die Frage zusammen, ob der Tumor, soferne er nicht eine bestimmte Größe erreicht, überhaupt der Palpation zugänglich ist oder nicht. Im allgemeinen kann gesagt werden, daß diejenigen Geschwülste, welche sich in den proximalen Nierenpartien entwickelt haben, palpatorisch viel schwerer zu erfassen sind — dazu begünstigt sie auch die versteckte Lage in einem Organ wie die Niere — als die in den distalen Teilen gelegenen.

Unter Wegfall der beiden Nebennierentumoren ergibt sich in meinen Fällen folgende Lokalisationstabelle. Es war befallen:

a) der obere Pol	6 mal = 24 %	= 40 %	
b) obere Hälfte	4 „ = 16 „		
c) der untere Pol	2 „ = 8 „	= 20 %	
d) die untere Hälfte	3 „ = 12 „		
e) mittlerer Teil	1 „ = 4 „		
f) Konvexität	1 „ = 4 „		
g) übrige Niere	8 „ = 32 „		

In 8 Fällen konnte der Ausgangspunkt der Tumoren, da diese zum Teil eine sehr ansehnliche Größe erreicht hatten, nicht mehr mit Sicherheit festgestellt werden, doch ist im Falle 2 und 22 eigens erwähnt, daß der untere bezw. obere Nierenpol noch erhaltene Nierensubstanz auf-

wiesen, die Geschwülste also von diesen Teilen der Niere nicht ausgegangen sein konnten.

Aus dieser Zusammenstellung geht demnach die dominierende Stellung der proximalen Nierenpartien gegenüber den distalen in Bezug auf Tumorlokalisation mit ziemlicher Deutlichkeit hervor. Es ergibt dies einen gewissen Gegensatz zu der Küster'schen und Störk'schen Auffassung, die die Grawitzgeschwülste in überwiegender Mehrzahl von der Nierenmitte und dem unteren Pol hervorgehen läßt. Erwähnt seien nur die 194 Fälle Küster's von denen 80 Geschwülste in der Nierenmitte, 60 im unteren Pol und 54 im oberen Pol saßen (zit. n. Störk).

Alter: Das Durchschnittsalter meiner Fälle berechnet sich auf 63,9 Jahre. Und zwar standen:

zwischen dem	41.	und	50.	Lebensjahr	1	Kranke	(3,7 %)
„ „	51.	„	60.	„	10	„	(37,04 %)
„ „	61.	„	70.	„	10	„	(37,04 %)
„ „	71.	„	80.	„	4	„	(14,81 %)
„ „	81.	„	90.	„	2	„	(7,41 %)

Am häufigsten war demnach das 6. und 7. Lebensjahrzehnt betroffen, auf die allein fast ¾, nämlich 74,08 % entfallen. Es folgen in absteigender Reihenfolge das 8., das 9. und endlich das 5. Dezennium.

Wenn ich damit die Angaben anderer Autoren vergleiche, so ergibt sich ein nicht unwesentliches Höherrücken meiner Durchschnittszahl gegenüber der Albrecht's (47,7 Jahre), Pleschner's (52,3 Jahre), Lubarsch's (53,94 Jahre bei Frauen, 53,0 Jahre bei Männern) und Cutler's, der eine Bevorzugung des Alters von 40—60 Jahren erwähnt.

Das Hypernephrom ist demnach die typische Nierengeschwulst des höheren Alters. Franck hat darauf aufmerksam gemacht, daß die echten Hypernephrome im Kindesalter selten sind. Man wird deshalb im jugendlichen Alter im Gegensatz zu dem höheren eher an andere Formen der Nierentumoren zu denken haben als an Hypernephrome.

Geschlecht: In dieser Beziehung fällt ein nicht unbeträchtliches Ueberwiegen des männlichen Geschlechtes gegenüber dem weiblichen auf, was auch in den anderen größeren Statistiken betont wird. 16 Tumoren meines Materials (ca $^3/_5$) trafen auf Männer, 11 (ca. $^2/_5$) auf Frauen.

Die Frage, ob äußere Momente für die Aetiologie des Hypernephroms oder für ein rasch einsetzendes, expansives Wachstum desselben verantwortlich gemacht werden können, ist noch vollkommen ungeklärt. Auch in meinen Fällen finden sich keine Anhaltspunkte, die uns einer Lösung dieser Frage näher bringen könnten. Zwar werden in der Literatur verschiedentlich Hinweise auf ein vorgelegenes Trauma erwähnt, doch glaube ich, daß einem solchen nicht mehr Bedeutung beizumessen ist, als höchstens die eines Hinweissymptoms und auch G. B. Gruber ist der Meinung, man könne für die Fragestellung „Trauma und Tod an Grawitzgeschwulst" noch keine allgemeinen Richtlinien aufstellen. Das Gleiche gilt auch von den Wandernieren, die gelegentlich zusammen mit Hypernephromen gefunden worden sind. (Siehe Fall 7.) Auch von diesen ist anzunehmen, daß sie eher sekundär die Folge der Geschwulst sind, vielleicht bedingt durch Zerrung an den Bändern infolge der Schwere des Tumors (Albrecht).

In diesem Zusammenhang ist es auch angezeigt auf die eigentümliche Tatsache hinzuweisen, daß gelegentlich die Kombination von Grawitzgeschwülsten mit anderen Nierenerkrankungen und Neoplasmen verschiedener Organe beobachtet worden ist. So das Vorhandensein eines Steins in einer Hypernephromniere (Grosheintz, Pleschner, Gaubil), ferner das gleichzeitige Vorkommen eines Hypernephroms zusammen mit Tuberkulose der Niere (Albrecht, Kaufmann, Neuber). Beachtung verdienen auch die Angaben Israel's (Metastase eines Prostata-Carcinoms in einem Nebennierenhypernephrom) und von Neumann (Carcinom des Larynx und Hypernephrom). Gelegentlich wird auch ein Carcinom des Magens zusammen mit Hypernephrom beschrieben (Foster, Gerhard, Pietrusky), welchen Fällen ich einen eigenen angliedern kann (Fall 20), wo neben einem ausgedehnten Gallertkrebs des Magens eine der linken Niere angehörende Geschwulst palpabel war, die sich bei der Sektion als Grawitz'scher Tumor erwies. Pietrusky veröffentlicht auch einen Fall von einem Mammacarcinom, das über 10 Jahre recidivfrei geblieben war und erst zu Metastasen führte, als ein Hypernephrom zu wuchern begann. Aehnlich liegen die Verhältnisse vielleicht auch im Falle 6, wo die Kranke angab vor einem Jahre an einem linksseitigen Brustdrüsenkrebs operiert worden zu sein und die dann später an aus-

gedehnten Metastasen eines latent gebliebenen Hypernephroms im Mediastinum und in den Lungen ad exitum kam. In Fall 12 fand sich neben ausgedehnten Hypernephrommetastasen in die Lungen und Drüsen eine Carcinose der Wirbelsäule.

Wenn ich jetzt auf die eigentliche Symptomatologie der Grawitz'schen Tumoren eingehe, so möchte ich von vorneherein bemerken, daß sich die Diagnose der Nierentumoren überhaupt auch heute noch in einer Zeit, wo die funktionellen Untersuchungsmethoden und das Röntgenbild in hervorragendem Maße zur Klärung des Krankheitsbildes herangezogen werden können, auf die Trias: Haematurie, Tumor und Schmerzen stützt. Zu dieser Trias kommen noch andere Symptone, deren Wert ein wechselnder ist, so die Kachexie, das Fieber, die symptomatische Varicocele, Hautveränderungen und die Metastasen. Doch kann nicht stark genug betont werden, daß der ganze Symptomenkomplex einer großen Variabilität unterworfen ist, daß bald das eine, bald das andere Symptom die Führung übernehmen kann. Besonders gilt dies von den Metastasen, die nicht selten, wie wir unten sehen werden, das Krankheitsbild beherrschen, bevor die klassischen Symptome aufzutreten pflegen. Dadurch kann die Diagnosenstellung außerordentlich erschwert, ja vielfach unmöglich gemacht werden.

Wenden wir uns zu dem ersten der drei Kardinalsymptome, der initialen Haematurie, so ist zunächst zu sagen, daß sich die Mehrheit der Autoren über das häufige Vorkommen von Harnblutungen bei den Nierengeschwülsten einig ist. So kommt Israel, allerdings unter Hinzuziehung derjenigen Fälle, bei welchen Blut im Urin nur mikroskopisch nachgewiesen werden konnte, zu einer Frequenzzahl von 92,1 %, Pleschner erwähnt einen Prozentsatz von 69,6, Cutler von 81, Kretschmer von 74, und Paul Wagner sagt: „Besonders häufig, nämlich in 80 %, soll Haematurie bei Hypernephromen beobachtet werden".

Vergleiche ich damit die Frequenzzahl, die sich aus meinem Material gewinnen läßt, so führt das zu einer nicht unerheblichen Differenz mit den Angaben der genannten Autoren. Ich finde nämlich Blutharnen nur in 11 meiner Fälle erwähnt, was einem Prozentsatz von 40,74 gleichkommt. Als erstes Sympton überhaupt trat Haematurie in einem Fünftel der Fälle, nämlich 6 mal

(= 22,22 %) auf, während in einem Falle (Fall 24) Blutharnen und Spontanschmerzen fast gleichzeitig zu beobachten waren. Dagegen deckt sich meine Frequenzzahl fast ganz mit der Albrechts,der Harnblutungen in 11 seiner 28 Fälle beschreibt, als Initialsymptom 6 mal (21,4 %). Dieses „seltene Auftreten" von Blutharnen bei Hypernephromen glaubt Albrecht mit dem oft langsamen Wachstum der Grawitz'schen Tumoren in Zusammenhang bringen zu müssen.

Die Art der Harnblutungen entspricht auch in meinem Material durchaus dem Typus, den Israel beschreibt und der von allen anderen Autoren akzeptiert wird. Sowohl ihr zeitliches Auftreten, wie auch ihre Häufigkeit und Dauer ist an keine Norm gebunden. Demnach spricht Isreal mit vollem Recht von einem regellosen, scheinbar launischen, oft bei voller Gesundheit der Kranken einsetzenden Auftreten.

Schon der zeitliche Eintritt der Haematurie ist großen Schwankungen unterworfen. Sie kann lange, bevor andere Zeichen einer malignen Nierenneubildung den Kranken beunruhigen, auftauchen, andererseits pflegt sie sich erst recht spät einzustellen zu einer Zeit, wo bereits andere Symptome dem Krankheitsbild den Stempel aufdrücken. Gerade diese „Späthaematurien" sind es, welche oft die Diagnose auf falsche Bahnen lenken, namentlich dann, wenn der Tumor latent geblieben war. So wurde im Fall 10 die 6 Wochen vor dem Tode aufgetretene Haematurie als durch Blasenvaricen bedingt aufgefaßt, im Falle 13 führte man sie nach dem Auftauchen einer vollständigen Paraplegie der unteren Extremitäten infolge Metastasen in der Wirbelsäule auf eine haemorrhagische Cystitis zurück. Zweimal wurde ihr überhaupt keine besondere Bedeutung beigemessen (Fall 5, 18), im Fall 23 brachte man sie lange Zeit in Zusammenhang mit einer Nephrolithiasis, bis endlich der Nachweis eines linksseitigen Nierentumors die Diagnose sicherte. Auch im Falle 24 schwankte man zwischen der Deutung einer tuberkulösen Nierenblutung, einer Blutung bedingt durch ein Blasenpapillom und endlich einer Steinblutung. Letztere wurde umsomehr in Erwägung gezogen, als man während des Ureterenkatheterismus aus der rechten Uretermündung ein auf Stein verdächtiges, länglich-spitzes Gebilde von blau-grau-roter Farbe erscheinen sah. Erst sekundär wurde die Frage einer Tumorblutung ventiliert, obwohl ich gerade die in diesem Falle

aufgetretene Haematurie als das Schulbeispiel einer solchen auffassen möchte.

Der zeitliche Eintritt des Blutharnens ist also, wie bereits erwähnt, an keine Gesetzmäßigkeit geknüpft. In der Tat lassen sich auch in meinen Fällen alle Uebergänge zwischen Früh- und Spätblutungen nachweisen. Auf der einen Seite finden sich Fälle, die durch sehr frühzeitig aufgetretene Harnblutungen charakterisiert sind. So verlegte die Kranke in Fall 7 die initiale Harnblutung drei Jahre vor der Aufnahme in die Klinik zurück, der Kranke in Fall 8 wurde zum ersten Male vor 9 (11?) Jahren, ein zweites Mal vor 6 Iahren von einer Harnblutung überrascht, im Falle 9 trat eine Nierenblutung „vor Iahren" auf. Im Falle 17 wurde die Angabe gemacht, daß seit 2 Iahren bisweilen Blut und Bröckel mit dem Urin abgingen und auch die Kranke im Falle 27 beobachtete seit einem Jahr hie und da blutigen Urin.

Diese Fälle erinnern an die anderen Autoren (Israel, Busse, Manasse, Pleschner). Weil berichtet über eine sich 40 Jahre lang hinziehende Haematurie und Allemann und Bayer führen einen Fall an, wo ein 46 jähriger Kranker schon seit seinem 19. Lebensjahr an intermittierenden Harnblutungen litt.

Andererseits vergehen nur Monate und Wochen zwischen der initialen Haematurie und dem Manifestwerden anderer Tumorsymptome (Fall 23, 24) ja nicht selten tritt das Blutharnen erst kurze Zeit vor dem Tode auf (Fall 5, 10, 13, 18).

Ebensosehr variiert auch die Häufigkeit und die Dauer der Harnblutungen. Sie können bloß einmal auftreten (Fall 5, 7, 9?, 10, 13, 18) um dann andererseits nach tage-, wochen-, ja jahrelangen Intervallen wiederzukehren und dadurch intermittierenden Charakter anzunehmen. (Fall 8, 17, 23, 24, 27).

Häufig dauert die Blutung nur einige Tage um dann ebenso überraschend wie sie gekommen war, wieder zu verschwinden (Fall 10, 13, 23, 24, 27). Dreimal fehlten Angaben über die Dauer (Fall 5, 7, 9), ebenso im Falle 17, wo „bisweilen seit zwei Jahren mit dem Urin Blut und Bröckel abgingen". In Fall 8 zog sich die erste Haematurie, allerdings durch Pausen unterbrochen, über drei Monate hin. Im Falle 18 entleerte sich in den letzten 14 Tagen vor dem Tode täglich bei der Katheterisierung reichlich blutig injizierter Urin. Einmal (Fall 24) kam

die initiale Blutung sogar erst nach 6 Wochen zum Stillstand um dann mit weiteren, nur einige Tage dauernden Haematurien abzuwechseln. Erwähnt sei auch noch Fall 23, in dem einmal eine Haematurie von 14tägiger Dauer angeführt ist.

Die Frage nach dem Entstehen der Harnblutungen muß noch vollkommen als ungelöst angesehen werden. Am plausibelsten wäre ja die Annahme eines Einbruches von Tumormassen ins Nierenbecken. Es wäre denkbar, daß es dort, vielleicht auch begünstigt durch mechanische Momente, zu einem Zerfall des Tumors und damit zur Arrosion von Gefässen käme. Allein, eine derartige Auffassung kann nur für einen Teil der Fälle zurecht bestehen, in gewissen Fällen genügt sie, worauf auch Küster, Albrecht und Pleschner hinweisen, keineswegs zur restlosen Erklärung der Tumorblutung. Auch ich möchte mich für die Meinung der genannten Autoren entscheiden, denn gehe ich auf diese Fragestellung ein, so ergibt sich aus meinen Fällen folgendes:

Haematurie mit gleichzeitigem Einbruch des Tumors in die abführenden Harnwege findet sich in 3 Fällen (8, 9, 24).

Diesen stehen aber solche gegenüber, die jegliche Haematurie vermissen ließen, trotzdem das Nierenbecken und zum Teil auch der Ureter in ausgedehntem Maße von Tumormassen infiltriert waren (Fall 2, 3, 11, 22). Ich möchte davon nur den Fall 3 herausgreifen, wo der Ureter „fast in seinem ganzen Verlaufe bis zur Blase herunter" mit Geschwulsttrümmern ausgestopft war. Trotzdem hatte der Kranke nie ein Haematurie, bemerkte lediglich, daß er seit längerer Zeit oft urinieren und dabei stark pressen mußte, was dem anatomischen Befund nach durchaus erklärlich war.

Umgekehrt war es in fünf Fällen (5, 10, 13, 18, 27) zu Harnblutungen gekommen, das Nierenbecken aber war frei von Geschwulstmassen geblieben.

Dreimal fehlten entsprechende Angaben (Fall 7, 17, 23), sodaß diese Fälle für diese Fragestellung nicht zu verwerten waren.

Demnach müssen wohl andere Ursachen zur Erklärung der Tumorblutungen herangezogen werden. Küster denkt an Stauungen in den Nierenvenen, die zu Gefäßzerreißungen führen sollen, und Pleschner sagt: „Wir müssen uns mit der Hypothese von Stauungsvor-

gängen in der Niere durch den Tumor begnügen und annehmen, daß die Stellen des Eintretens von Blut in die abführenden Harnwege an einem höheren Ort, also etwa in den Sammelröhren oder noch höher zu suchen sind". Vielleicht spielt auch eine gewisse Kongestionshyperaemie eine Rolle, die ihrerseits zu einem geschwürigen Zerfall und damit zu Gefäßzerreißungen der ohnehin oft sehr blutreichen Tumoren Veranlassung gibt.

Das Blut, das sich während der Haematurie entleerte, war mit dem Harnstrahl derart innig vermischt, daß der Urin in der Regel den Eindruck reinen oder fast reinen Blutes machte. (Fall 5, 8, 10, 13, 17, 18, 23, 24, 27). Zweimal fehlten diesbezügliche Angaben (Fall 7, 9). Nur einmal (Fall 8) beobachtete der Kranke, daß bei der zweiten Harnblutung dem zunächst klaren Urin rotgefärbter nachgeträufelt sei. Von zwei Kranken wurden neben dem flüssigen Blut Gerinnselbildungen wahrgenommen (Fall 23, 24), auch die im Falle 17 neben dem Blut abgegangenen „Bröckel" dürften derartigen Gerinnungsvorgängen ihre Entstehung verdankt haben.

Neben diesen „wurmförmigen und mehr als 10 cm langen Blutgerinnseln" beschreiben Israel und von Eiselsberg im schwach blutigen oder klaren Urin rötliche, gelbliche oder weiße, manchmal etwas durchscheinende, weiche Gerinnsel von der Größe oder Form von Maden, die Israel für geradezu pathognomonisch für Tumorblutungen auffaßt. Sie wurden in meinen Fällen nicht beobachtet. Doch ist es möglich, daß auf sie, weil vielleicht zu wenig bekannt, nicht geachtet wurde.

Das von der Niere in die Blase sich ergießende Blut kann dort längere Zeit verweilen. Dadurch kann es zu Zersetzungsvorgängen kommen und es entsteht eine Cystitis, die auch von Völcker des öfteren gesehen wurde. Das war in meinen Fällen 6 mal der Fall (5, 10, 13, 18, 24, 27).

Nicht selten ist das Blutharnen mit Schmerzen verbunden, die sich in meinem Material 5 mal erwähnt finden. Sie können von besonderer Bedeutung sein, wenn sie im Tumorgebiet selbst auftreten, vermögen sie uns dann doch auf den Sitz des Leidens aufmerksam zu machen. Derartige Sensationen, welche auf die betroffene Nierengegend lokalisiert sind, beschreibt Israel in der Hälfte seiner Fälle, ich finde sie dagegen nur 1 mal (Fall 5) angegeben. Dreimal waren die Schmerzen auf die Bla-

sengegend beschränkt, von wo aus sie in den Penis oder Hoden ausstrahlen können (Fall 8, 23, 24). Kolikartigen Charakter scheinen sie erst dann anzunehmen, wenn es zu Gerinnselbildungen im Ureter kommt, die dann unter sehr heftigen Schmerzen ausgestoßen werden. (Fall 17, 23, 24). Derartige Gerinnselbildungen können, wenn sie sich in reichlicher Menge in der Blase ansammeln, zu starkem Brennen beim Wasserlassen und zu einem gesteigerten Harnbedürfnis mit seinen Folgen (Entleerung geringer Harnmengen) führen (Fall 17, 23, 24), ja gelegentlich kommt es zu einer Verstopfung der abführenden Harnwege, die eine Katheterisierung notwendig macht. Im Falle 27 trat bei der Kranken eine temporäre, schmerzhafte Anurie auf, die wahrscheinlich ebenfalls durch Gerinnselbildungen zu erklären war und die dann durch intermittierende Harnblutungen abgelöst wurde.

Die Schmerzen treten entweder gleichzeitig mit der Haematurie auf, oder sie pflegen sich erst etwas später, nämlich dann, wenn Gerinnselbildungen entstanden sind, einzustellen. Ist lezteres der Fall, so kann mit großer Wahrscheinlichkeit die Tumorblutung von einer Nierensteinblutung unterschieden werden, da ja leztere von vorneherein mit Schmerzen verknüpft ist.

An sonstigen Störungen der Harnentleerung, abgesehen von den mit der Haematurie einhergehenden, finde ich vermerkt: vermehrten Harndrang, Pressen beim Wasserlassen, Nachträufeln von Harn, Oligurie (Fall 3, 8, 14, 22, 24). Wahrscheinlich handelt es sich dabei um einen von der Geschwulst ausgelösten reflektorischen Reiz, in zwei Fällen (3, 22) dürften auch Tumoreinlagerungen im Nierenbecken und Ureter dabei eine Rolle gespielt haben.

Harnveränderungen: In 4 Fällen fehlten Angaben. Somit standen mir 23 Harnbefunde zur Verfügung.

3mal (Fall 1, 11, 18) wies der Urin keine pathologischen Veränderungen auf. In Fall 18 ging erst zur Zeit der Haematurie reichlich Albumen und Eitersediment, wohl als Ausdruck entzündlicher Vorgänge im Nierenparenchym, ab. Aehnlich verhielt sich auch Fall 21.

In der Mehrzahl der Fälle war die Absonderung von Eiweiß gering oder nicht nachweisbar. Nur 2mal, in Fällen, wo der Tumor ins Nierenbecken eingebrochen war, wurden größere Albumenmengen beobachtet. Diese sind

nach Israel wohl als ein Transsudationsprodukt der Geschwulst anzusehen.

12mal fand sich positiver Kälte-Aldehyd, in besonderem Maße in den Fällen 7, 14, 15, 16, 21, 26, manchmal war er nur vorübergehend (Fall 8, 19). Die Lebermetastasen hiefür verantwortlich zu machen — in Fall 16 und 26 fehlten sie, in den anderen 3 Fällen waren sie nur in geringem Ausmaße vorhanden — halte ich für weniger wahrscheinlich, plausibler erscheint mir die Annahme, daß dieser positive Kälte-Aldehyd ein Produkt des Tumors selbst ist, eine Folge der Blutungen und Nekrosen, von denen wir ja wissen, daß gerade die Grawitz'schen Tumoren dazu neigen.

Positive Diazo-Reaktion zeigte sich in zwei Fällen (Fall 8, 23), wahrscheinlich ebenfalls durch Zerfallsherde im Innern der Geschwulst bedingt. Indikan konnte 3 mal (Fall 5, 8, 19), Indigorot 1 mal (Fall 12) nachgewiesen werden.

In einem Falle (8) trat Glykosurie auf, welche die Einweisung des Kranken in die Klinik veranlaßte. Der polarimetrische Wert schwankte zwischen 0,2 und 0,8 Prozent, anfangs verschwand der Zucker nach strenger Diabetesdiät. In diesem Falle war auch der Blutzuckerspiegel erhöht (125 mg %), ebenso in Fall 23 (129 mg %).

Eine derartige Glykosurie bei Grawitz-Tumoren finde ich in der Literatur nur zweimal erwähnt. Westphal führt sie in zwei seiner Fälle an und Castaño beschreibt einen Fall von Grawitz-Tumor mit Glykosurie, welche nach der Nephrektomie verschwand, ohne wiederzukehren. Castaño glaubt sie in Zusammenhang mit dem Uebertritt reichlicher Adrenalinmengen in das Kreislaufsystem bringen zu müssen, eine Auffassung, die durchaus verständlich erscheint und auch Westphal denkt an eine gesteigerte Nebennierenfunktion in den Grawitz-Geschwülsten.

Leukocyten waren in 16 Fällen anzutreffen, ihre Zahl überstieg fast nie die Norm mit Ausnahme der Fälle 10, 13 und 18, wo sie unmittelbar nach der Haematurie in reichlichen Mengen auftraten, zweimal kombiniert mit Colibazillen und anderen Bakterien (Fall 10, 13).

Erythrocyten fanden sich in 4 Fällen, die makroskopisch keine Blutung aufwiesen (Fall 4, 15, 19, 21).

Des öfteren erschienen Zylinder der verschiedensten Art im Sediment (Fall 4, 7, 8, 13, 14, 20, 23, 25). Diese

Zylindrurie ist nach Israel auf entzündliche Vorgänge in dem vom Tumor verschonten Nierengewebe zurückzuführen.

Von manchen Autoren wird Wert auf einen positiven Tumorzellenbefund gelegt, namentlich von seiten Rovsing's. Doch bezweifelt Albrecht derartige Befunde und auch Pleschner steht ihnen mit ziemlicher Skepsis gegenüber. Quensel hat neuerdings im Sediment von Grawitz-Tumorenträgern stark fetthaltige Zellen vorgefunden, doch betont er, daß diese auch bei anderen Nierenerkrankungen vorkommen können. Israel legt diesen keine besondere Bedeutung bei.

Im Falle 8 wurden wiederholt im Harnsediment eigentümlich große, helle, polygonale und runde Zellen mit Vacuolen entdeckt. Doch ist es unwahrscheinlich, sie als Tumorzellen ansprechen zu müssen, da nähere Angaben fehlen.

Mehrmals war die Ausscheidung geringer Harnmengen bemerkenswert, zum Teil dürfte dies auch bedingt sein durch stärkere, arteriosklerotische Veränderungen des Gefäßsystems (Fall 1, 7, 8, 26).

Das Symptom, das uns am ehesten die Diagnose sichern könnte und das deshalb allen anderen Tumorsymptomen an Bedeutung vorangestellt werden muß, ist der Nachweis einer der Niere angehörenden Geschwulst. Allein, auch dieses Symptom führt uns, so wichtig es ist, wie die initiale Haematurie zu einer Ueberraschung. Es gelang nämlich nur in 10 meiner Fälle, den Tumor palpatorisch zu erfassen, was einem Prozentsatz von 37,04 entspricht. Dieses Ergebnis steht in einem schroffen Gegensatz zu den Angaben anderer Autoren. So konnte Israel von 126 Nierentumoren 109 palpieren, Küster wies von 379 Tumoren 230 palpatorisch nach und Roth und Schwörrer fanden in 88 % ihrer Fälle einen palpablen Tumor. Allemann und Bayer geben in 66 % ihrer Fälle, Pleschner in 72 % einen positiven Palpationsbefund an.

Wenn man bedenkt, daß in meinem Material in der Mehrzahl der Fälle die Größe des Tumors zwischen Walnuß- und Mannsfaustgröße schwankte und letztere nicht überschritt, demnach die Geschwulst auch zu keiner Raumbeengung zu führen brauchte, wenn man weiter bedenkt, daß 11 der nicht palpablen Gewächse in den proximalen Nierenpartien saßen, einer die rechte Neben-

niere betraf, ein weiterer von der Convexität ausging, so ist dieses niedrige Palpationsergebnis einigermaßen verständlich. Hinzu kommt die Tatsache, daß in 11 Fällen ausgedehnte Frühmetastasen das Krankheitsbild beherrschten, bevor überhaupt wahrnehmbare Zeichen einer Nierengeschwulst auftraten.

In der Mehrzahl der Fälle wird die Oberfläche der Tumoren als knollig und höckerig angegeben, ihre Konsistenz als derb. Nur zweimal war erstere glatt (Fall 4, 8). Dies scheint dann der Fall zu sein, wenn es zu cystischen Entartungen innerhalb der Geschwulst kommt (Fall 8).

Meist wurde der Tumor als der Niere zugehörig erkannt. Im Fall 3 ergaben sich Schwierigkeiten gegenüber der Abgrenzung eines Lebertumors, dies umsomehr, als die Geschwulst fest mit der Unterlage verwachsen war und von der rechten Nebenniere ausging. Im Falle 7 wurde er mit einem Ovarialtumor verwechselt, wozu auch das von unten nach oben zunehmende Wachstum verleitete, 1mal wurde die Möglichkeit eines Pankreaskopftumors in Erwägung gezogen, wohl deshalb, weil eine Stenose des Duodenums durch ihn verursacht wurde.

Demnach stößt die Diagnose in manchen Fällen, in denen ein Tumor der Niere tastbar ist, auf Schwierigkeiten. Man sollte deshalb in allen Fällen, wo ein Bauchtumor unklarer Herkunft palpabel ist, auch an eine Nierengeschwulst denken und sich der Untersuchungsmethoden bedienen, die uns die moderne Urologie beschert hat, ev. die Pyelographie ausführen, die uns mit einem Schlage diese differentialdiagnostischen Schwierigkeiten aus dem Wege räumen könnte.

3mal wurde durch den Tumor eine Kompression des Darms verursacht, im Fall 21 eine Stenose des Duodenums, im Fall 23 eine der linken Flexur und im Fall 26 eine des Colon transversum. Wie weit überhaupt eine Kompression durch ein Hypernephrom gehen kann, beweist uns eine Mitteilung von P e r v è s. Es handelte sich um einen 41jährigen Kolonialsoldaten, der wegen eines Ascites in klinische Behandlung kam. Innerhalb von 14 Monaten wurden nicht weniger als 400 Liter chylösen Ascites durch Punktion entleert, das Pneumoperitoneum ergab einen großen, vom rechten Hypochondrium bis zur rechten Fossa iliaca reichenden Tumor, der sich bei der Operation als ein Hypernephrom der rechten Niere er-

wies. Aus der Tatsache, daß nach der Nephrektomie sich kein Ascites mehr einstellte, konnte der Schluß gezogen werden, daß nur der Nierentumor es war, der ihn verursacht hatte.

4mal wurde während des Krankenhausaufenthaltes ein mehr oder minder rasches Wachstum des Tumors beobachtet. So besonders in Fall 7, wo die Geschwulst, die sich zunächst auf den linken Unterbauch beschränkte, innerhalb von zwei Monaten rasch kranialwärts wuchs, um schließlich den Rippenbogen zu erreichen. Auch im Falle 8 ist ein augenscheinliches Wachstum erwähnt. Im Falle 23 hatte sich der Tumor erst einige Monate vor dem Tod durch sein Wachstum verraten, um sich dann rasch bis unterhalb des Nabels auszudehnen. Ebenso ermöglichte auch im Fall 21 erst ein stärkeres Wachstum die Palpation eines hühnereigroßen, knolligen Tumors kurz vor dem Tode.

1mal (Fall 9) verhinderte eine stärkere Auftreibung und Spannung die Tastbarkeit. Für derartige Fälle empfehlen Grosheintz und Völcker die Untersuchungen in einem warmen Vollbade.

Um die Palpation der Nierengeschwülste hat sich in besonderem Maße Israel verdient gemacht. Er untersucht in Rücken- oder besser noch in Halbseitenlage, weil dadurch der untere Nierenpol mehr nach abwärts gedrängt wird, die Därme auf die gesunde Seite hinübersinken und die Bauchwand zum Erschlaffen gebracht wird. Auf diese Weise gelang es Israel selbst ganz kleine Nierengeschwülste nachzuweisen.

Pleschner und Cruveilhier betonen die Untersuchung in Knie-Ellenbogenlage.

Es ist bekannt, daß die Grawitz'schen Tumoren mit besonderer Vorliebe in das Venensystem einzubrechen gewohnt sind. 9mal war eine Invasion in die Vena renalis anatomisch erkennbar, 4mal wucherten von dort Tumormassen auch in daen Lumen der Vena cava inf. fort. Klinisch kann sich ein derartiger Einbruch durch die Erscheinungen der Venenthrombose bemerkbar machen. Es kommt zu Schwellungen der oberflächlichen Bauch- und Beinvenen und weiterhin zu starken Oedemen in den Beinen (Fall 7, 9, 22, 23). Im besonderen Maße traf dies im Falle 9 zu, wo die ödematöse Anschwellung auch auf das Abdomen, den Penis und Hodensack, übergriff. In diesem Falle dürften auch die ischiasartigen Schmerzen

im linken Bein durch die Verstopfung der Vena cava mit Geschwulstmassen bedingt gewesen sein.

Das dritte der drei Kardinalsymptome ist charakterisiert durch das Auftreten von Schmerzen. Abgesehen von den bereits erwähnten, gleichzeitig mit dem Blutharnen einhergehenden Schmerzen und den durch Metastasen hervorgerufenen Sensationen, von denen noch die Rede sein wird, werden vom Tumor selbst Schmerzen ausgelöst, die unter dem Namen Spontanschmerzen bekannt sind.

Nur zweimal nahmen sie den Charakter eines Frühsymptoms an (Fall 1, 10), während sie im Falle 24 fast gleichzeitig mit der Haematurie auftauchten.

5mal wurden sie im „Kreuz" lokalisiert angegeben (Fall 1, 10, 12, 23, 24), sie können von hier aus in das Abdomen (Fall 1) oder in die Hüftgegend und Beine ausstrahlen (Fall 24). Im Falle 23 verstärkten sie sich beim Bücken, es dürfte hier überhaupt auch eine Spondylitis deformans, die das Röntgenbild ergab, eine Rolle gespielt haben. Erreicht der Tumor eine besondere Größe, so kann es durch Kompression des Plexus zu ischiasartigen Schmerzen kommen (Fall 7).

2mal hatten Kranke mit Magenbeschwerden zu tun (Fall 5, 21), die aber nach Israel weniger durch einen mechanischen Druck auf den Magen zu erklären sind. Vielmehr soll eine Resorption von toxischen Substanzen ihre Ursache sein, eine Auffassung, welche auch durch die Beobachtung Allemann's und Bayer's gestützt wird an einem Falle, bei dem diese Magenschmerzen nach der Entfernung eines Recidivknotens aus der Nephrektomiennarbe verschwanden (zit. n. Israel).

Die anfallsweise aufgetretenen ischiasartigen Beschwerden und Paraesthesien in den Beinen, über welche der Kranke im Falle 12 klagte, dürften wohl kaum das Produkt des in der linken oberen Nierenhälfte gelegenen walnußgroßen Tumors gewesen sein, ich neige eher zu der Annahme, sie auf die ausgedehnten Drüsenmetastasen im Retroperitoneum zu beziehen.

Ebenso wahrscheinlich ist es, daß die im Falle 10 konstatierte „starke Druckschmerzhaftigkeit entlang den großen Nervenstämmen wie das pelzige Gefühl in den Beinen" nicht vom Tumor ausgelöst wurden, sondern durch eine senile Osteoporose.

4mal war der Tumor bei der Betastung schmerzhaft (Fall 1, 21, 22, 23), im Falle 24 fand sich nur eine Druckempfindlichkeit im rechten Oberbauch und in der Blasennähe.

Umgekehrt führte in zwei Fällen (Fall 9, 17) eine durch den Tumor verursachte Peritonitis zu Schmerzen im rechten Oberbauch, bezw. zur Schmerzhaftigkeit der Bauchdecken überhaupt (Fall 9).

Diese Spontanschmerzen treten demnach nicht gerade häufig auf und auch Israel ist der Meinung, daß „die Annahme von Spontanschmerzen unabhängig von Blutungskoliken ein verhängnisvoller und weit verbreiteter Irrtum sei". Pleschner gibt ebenfalls einen sehr niedrigen Prozentsatz, nämlich 8,7 % an, während sie Albrecht in 41,6 % seiner Fälle findet.

Nach Israel entstehen sie durch Laesion und Zerstörung größerer Nervenstämme, namentlich im Bereiche des XII. Dorsalnerven und von Zweigen des Plexus lumbalis oder auch der hinteren Wurzeln des Rückenmarks. Als auslösende Ursache betrachtet Israel plötzlich auftretende Drucksteigerungen mit Spannung der Kapsel, hervorgerufen durch Blutungen im Tumor.

Der Schulterschmerz, den Robson und Oehlecker bei Hypernephromen erwähnen und der bedingt sein soll durch Reizung eines zum Ganglion semilunare ziehenden Phrenicusastes, findet sich in Fall 15 angegeben. Doch war er hier mit Sicherheit als radikulärer Schmerz bedingt durch Metastasen in der Wirbelsäule zu deuten. Deshalb möchte ich mich der Ansicht Allemann's und Henschen's anschließen, die ihn ebenfalls durch Metastasen entstanden wissen wollen.

Verschieden in ihrem Wert wird bei den Grawitz'schen Tumoren von den Autoren das Symptom der Kachexie beurteilt. Am weitesten geht wohl Albrecht, wenn er das Symptom der Kachexie in negativem Sinne auffaßt, d. h. ein Hypernephrom eher dann annimmt, wenn die Zeichen des zunehmenden Verfalles fehlen. Wenn auch diese Meinung Albrecht's etwas gewagt erscheint, so trifft sie dennoch für einen Teil der Fälle zu. Allerdings muß ich betonen, daß von 27 meiner Tumoren 25 mehr oder minder ausgeprägte Metastasen darboten.

8mal finde ich in meinen Fällen die Angabe „Kachexie" vermerkt.

3mal standen die Symptome der zunehmenden Kachexie (Appetitlosigkeit, Müdigkeit, Abmagerung) überhaupt im Vordergrund des Krankheitsbildes (Fall 3, 5, 21 = 11,11 %). Ebenfalls sehr frühzeitig setzte auch im Falle 7, nämlich im Anschlusse an eine initiale Harnblutung vor 3 Jahren, „sichtlicher Verfall" ein, auch der Kranke im Fall 12 gab an, seit Beginn der Krankheit (vor 2—3 Jahren) sehr an Gewicht abgenommen zu haben, das sich jedoch nach Arseninjektionen wieder hob.

Umgekehrt ließen sich in einer Reihe von Fällen erst in verhältnismäßig späten Stadien Störungen des Allgemeinbefindens nachweisen. Am hervorstechendsten ist Fall 8, wo seit Beginn des Leidens (8) (10?) Jahre vergehen mußten, bis Abmagerung und Schwächegefühl, allerdings dann in rapidem Maße — der Kranke verlor im Zeitraum von 4 Monaten 64 Pfd. an Gewicht — einsetzten. Aehnliche Verhältnisse waren auch in den Fällen 9, 13, 23, 26 anzutreffen. Im Falle 27 kam es erst während des Krankenhausaufenthaltes zu einem raschen Gewichtssturz — das Körpergewicht sank von 61,8 kg innerhalb eines halben Jahres auf 47 kg, nachdem der Allgemeinzustand bei der Aufnahme ein noch verhältnismäßig befriedigender war. Auch die Kranke im Falle 25 verfiel erst kurze Zeit vor dem Tode, obwohl der Tumor schon monatelang vorher Metastasen gemacht hatte. Aehnlich verhielt sich auch Fall 18.

8mal war der Ernährungszustand ebenfalls mehr oder minder alteriert (Fall 1, 2, 4, 6, 10, 11, 12, 19). Es fehlten aber Angaben, wann sich die Abmagerung einzustellen begann.

Bei der Kranken im Falle 10 dürfte auch eine lange Unterernährung zu dem schlechten Allgemeinzustand beigetragen haben, während für die im Falle 20 erwähnte Kachexie ein Magen-Carcinom verantwortlich zu machen war.

Andererseits boten 5 Kranke (Fall 14, 15, 18, 22, 24) einen verhältnismäßig guten Gesamtzustand dar, trotzdem der Körper zum Teil in weitgehendem Maße von Metastasen durchsetzt war.

An sonstigen Störungen des Allgemeinbefindens fand ich angegeben: Erbrechen (3mal), davon 1mal zusammen mit Haematurie (Fall 5), Diarrhöen (2mal), in Fall 5 kombiniert mit Haematurie. Der Kranke in Fall 21

klagte dagegen über Völlegefühl im Leib, einer (Fall 8) über Ekel vor Fleisch.

Diese Störungen müssen erklärt werden durch die Resorption von Geschwulstgiften. Es ist denkbar, daß diese auch durch eine Haematurie begünstigt wird.

Unter die Zeichen der toxischen Allgemeinerkrankung ist auch das Fieber zu zählen, auf das mit besonderem Nachdrucke aufmerksam gemacht zu haben das Verdienst Israel's ist. Er beschreibt es in 18,2 % seiner Nierengeschwülste. Einen höheren Prozentsatz geben Fedoroff (25 %) und Lindström (35 %) an, während es Pleschner nur in einem seiner 25 Fälle erwähnt.

Je nach dem zeitlichen Auftreten von Temperatursteigerungen unterscheidet Israel ein initiales, interkurrentes und finales Fieber. Außerdem gibt er, unregelmäßige Formen ausgenommen, drei charakteristische Fiebertypen an, nämlich den der Febris hectica, den der Febris recurrens und schließlich den haematurischen Typ, der dadurch ausgezeichnet sein soll, daß das Fieber entweder der Haematurie vorangeht oder ihr folgt.

Wenn ich an Hand meines Materials zu dieser interessanten Frage Stellung nehme, so muß ich bemerken, daß sich die folgenden Angaben vorwiegend auf die während des Krankenhausaufenthaltes gewonnenen Temperaturkurven stützen.

In 6 Fällen (Fall 1, 3, 5, 9, 19, 20) hielt sich die Temperatur in vollkommen normalen Grenzen, während sie in 5 weiteren (Fall 4, 6, 7. 12, 25) nur hie und da von subfebrilen Zacken unterbrochen war. 5mal kam es zu Temperaturerhöhungen im Zusammenhang mit einer Harnblutung.

So war bei der Kranken im Falle 10 ein über drei Monate lang sich hinziehendes, ausgesprochenes, hektisches, intermittierendes Fieber bis 38,2 Grad zu beobachten, das erst zu verschwinden begann, als eine Haematurie auftrat. Dieses hektische Fieber führte, nachdem auch Bluthusten infolge Lungenmetastasen aufgetreten war, zu der falschen Annahme einer Lungentuberkulose.

In Fall 13 begann die Temperatur, die lange Zeit normale Schwankungen darbot, ca. 14 Tage vor dem Bluthamen unruhig zu werden, erreichte subfebrile Werte, um während der Haematurie auf 39,2 Grad anzusteigen.

Das Fieber hielt sich in diesen Höhen entsprechend der Dauer der Harnblutung drei Tage lang und sank dann wieder ab.

2mal wurde von den Kranken selbst während der Haematurie Fieber wahrgenommen (Fall 23, 24). In letzterem Falle kam es auch während der vor der Operation einsetzenden Harnblutung zu leichten Temperatursteigerungen (bis 37,6 Grad), die auch bei der Kranken im Fall 27 bei der kurz vor dem Tode aufgetretenen Harnblutung zu beobachten waren (37,6—37,8 Grad).

Fieber als Frühsymptom zeigte sich einmal (Fall 14). Der Kranke hatte im Anschlusse an eine Grippe längere Zeit Fieber und da er sich nicht mehr erholte, wurde er wegen Verdacht auf eine tuberkulöse Lungenaffektion in ein Sanatorium gebracht, wo ebenfalls ständig subfebrile Temperatursteigerungen vorhanden waren.

Subfebriles Fieber ware auch in den Fällen 2 und 22 feststellbar, im ersteren Falle erreichte es einmal 39 Grad.

Besonders hohe Temperatursteigerungen zeigten sich bei der Kranken in Fall 11, welche die Klinik wegen einer Thrombophlebitis aufsuchte. Das Fieber, das anfangs um 38 Grad herum pendelte, stieg nach einigen Tagen, trotzdem die Schmerzen in der linken Wade nachließen, während andererseits die stechenden Schmerzen in der linken Brustseite an Intensität zunahmen, auf 40 Grad an, hielt sich in kontinuierlichen und remittierenden Zügen in dieser Höhe 6 Tage lang, schwankte dann längere Zeit zwischen 37,8 und 38,7 Grad, um dann allmählich abzusinken (37—38 Grad). Allem Anscheine nach wurde hier das Fieber durch die foudroyant einsetzenden und ebenso verlaufenden Lungen- und Mediastinalmetastasen unterhalten. Aehnlich verhielt sich Fall 15, wo im Anschlusse an einen zunehmenden geistigen Verfall, bedingt durch Schädelmetastasen, welche auf die Dura übergriffen, Fieberanstieg bis 38,6 Grad zu beobachten war.

1mal (Fall 17) trat höheres Fieber (38,5 Grad) auf, nachdem der Tumor in die Bauchhöhle perforiert war, während die in Fall 21 14 Tage vor dem Tode einsetzenden Temperatursteigerungen (bis 38,3 Grad) nephritischen Prozessen (Abgang von reichlichem Eiweiß, von hyalinen, granulierten Zylindern und Erythrocyten) zuzuschreiben waren.

Ein malariaähnlicher Typ herrschte im Fall 16 vor, wo höheres jeweils nur 1—2 Tage anhaltendes Fieber (bis 38,8 Grad) mit ebenso langen fieberfreien Intervallen abwechselte. Doch dürfte auch eine Bronchopneumonie, die zu dieser Zeit auftrat, zum Teil wenigstens diese Temperatursteigerungen hervorgerufen haben.

Merkwürdig war auch das Verhalten der Körpertemperatur im Falle 8. Hier waren neben fieberfreien Perioden zwei von ca. dreiwöchentlicher Dauer zu beobachten, in denen die Temperatur ausgesprochen unruhig war ohne subfebrile Werte zu übersteigen. Aehnliche Verhältnisse waren auch in den Fällen 18 und 26 anzutreffen.

Ueber die Ursache des Fiebers ist man sich noch nicht im klaren. Die Entstehung durch Nekrosen und Fäulnisprodukte bestreitet Israel, da einerseits Tumoren mit minimalen nekrotischen Vorgängen hohe Temperatursteigerungen aufweisen können, andererseits bei Tumoren, die zu starkem Zerfall neigen, Fieber vermißt wird. Neu denkt an die Resorption artfremder Eiweißstoffe, er spricht von einer Eiweißüberempfindlichkeit. Baetzner bringt das Fieber in direkten Zusammenhang mit der Malignität, unabhängig von bakteriellen und nekrotischen Vorgängen; wahrscheinlich sei es bedingt durch den Untergang normaler Zellen bei großer Wachstumstendenz des Tumors.

Auf toxischer Basis beruhen auch gewisse psychische Störungen, die schon von Strümpel und Bittorf bei Hypernephromen beobachtet worden sind und die die Abgrenzung gegenüber cerebralen Metastasen außerordentlich erschweren können. Sie traten in einem meiner Fälle (Fall 21) auf und waren charakterisiert durch einen rapiden geistigen Verfall, bestehend in Störungen der Merkfähigkeit, Ratlosigkeit und Verfolgungsideen. Bittorf sah derartige Alterationen des Zentralnervensystems in einem Fall nach der Nephrektomie vollkommen verschwinden, in einem zweiten sich bessern.

Mitunter bestand eine recht beträchtliche Anaemie, meist als Folge intermittierender Haematurien oder bedingt durch Kachexie und Metastasen. Besonders niedrige Haemoglobinwerte fanden sich in den Fällen 5, 8, 9, 10, 12, 14, 21, 23. Im Falle 8 sank der HB-Gehalt entsprechend dem zunehmenden Verfall von 38 auf 25 %, im Falle 23 von 71 auf 45,1 %. Der Färbeindex war fast stets kleiner als eins, wie das die Regel bei sekundären Anae-

mien ist, zweimal war er größer (Fall 14, 24). Auch in Fällen, in denen kein Blutbefund vorlag, konnte aus der bestehenden Hautblässe auf eine mehr oder minder starke Anaemie geschlossen werden (Fall 1, 2, 6, 11).

Die Zahl der Leukocyten schwankte zwischen normalen Grenzen, einmal fand sich eine Leukopenie (3800 Fall 9). Relative Lymphocytose (bis zu 32 %) war in zwei Fällen nachweisbar (8, 10). Häufiger scheint eine Lymphopenie und Polynucleose bei gleichzeitiger Leukocytose zu sein (Fall 15, 16, 25). 3mal bestand Lymphopenie und Polynucleose, die Zahl der Leukocyten aber war normal (Fall 12, 21, 26). Eosinophilie konnte einmal nachgewiesen werden (8 % Fall 24).

Als Kuriosität sei in diesem Zusammenhang auf eine Mitteilung Pancottos hingewiesen, der in einem Falle von Grawitz-Geschwulst eine hochgradige Leukocytose (22 000 Leukocyten), kombiniert mit einer enormen Eosinophilie (70,3 %) erwähnt, sodaß man eher an einen Echinococcus der Niere hätte denken müssen. Beachtung verdient auch die Angabe von Lenaz, der einen Hypernephromfall mitteilt, welcher auf Grund des Blutbefundes den Gedanken an eine haemolytische Anaemie nahelegte, während die vorgenommene „Milzexstirpation" ein einwandfreies Hypernephrom der linken Niere ergab.

Der Blutdruck war in 8 Fällen — in 16 war er überhaupt angegeben — sehr niedrig, die systolische Druckhöhe schwankte in diesen Fällen zwischen 75 und 115 mm Hg. Besonders niedrig war er in Fall 8, wo er auch nach Injektion von Adrenalin von 100 mm Hg nur auf 125 mm Hg anstieg und bald wieder zum Ausgangspunkt zurückkehrte. Auch in der Mehrzahl der übrigen Fälle erreichte der Blutdruck keine sonderliche Höhe, obwohl zum Teil sehr starke arteriosklerotische Veränderungen in den Vordergrund getreten waren (Fall 4, 10). Nur einmal (Fall 27) wurde wegen einer Blutdrucksteigerung (240 mm Hg) ein Aderlaß notwendig.

Demnach scheint der Blutdruck bei den Grawitz'schen Tumoren wenigstens in einem Teil der Fälle erniedrigt zu sein, was auch den Beobachtungen Bittorf's entspricht. Es ist denkbar, daß die Hypernephrome, die sehr zum Zerfall neigen, zwar ein Sekret liefern, daß dieses aber qualitativ verändert ist; andererseits könnte man auch annehmen — dies hält Bittorf für wahrschein-

licher —, daß aus den Tumorzellen selbst und besonders aus den nekrotischen Teilen Stoffe entstehen, welche auf die Nebennierenfunktion hemmend einwirken.

Die symptomatische Varicocele, auf die Guyon zuerst aufmerksam gemacht hat und auf deren Bedeutung besonders Hochenegg hinweist, kam in meinen Fällen nicht zur Beobachtung. Sie wurde auch von von Eiselsberg u. a. Chirurgen nicht gesehen.

Erwähnt sei noch das Vorkommen von Hautpigmentierungen bei Hypernephromen, welche gelegentlich in der Literatur beschrieben worden sind (Clairmont, Adrian, Bittorf, Kapsammer, Pleschner, Saalmann). Es handelt sich um kleine, bräunliche, linsengroße Pigmentflecken, daneben kann auch eine mehr diffuse Hautbräunung bestehen. Sie können an allen möglichen Stellen des Körpers auftreten, auch die Schleimhäute können befallen sein, sie scheinen aber doch die von der Kleidung ungeschützten Hautpartien zu bevorzugen, namentlich das Gesicht und die Streckseiten der Arme (Bittorf). Saalmann beschreibt ein Hypernephrom der Leber kombiniert mit Recklinghausen'scher Krankheit.

Nach Clairmont sollen diese Epheliden pathognomonisch für Grawitz'sche Tumoren sein, und bei Nierentumoren anderen Typs fehlen.

Daß sie in der Tat durch den Nebennierentumor verursacht werden, beweist ein Fall Clairmont's, wo sie nach der Operation zurückgingen.

In zwei meiner Fälle finde ich Hautpigmentierung erwähnt (Fall 13, 15), nähere Angaben hierüber fehlen aber.

Wahrscheinlich ist auch die im Falle 8 beobachtete, plötzlich in Erscheinung getretene Behaarung der Haut über dem Tumor auf ähnliche Störungen der Nebennierenfunktion zurückzuführen.

Die Malignität der Grawitz'schen Geschwülste offenbart sich am schlagendsten durch ihre Vorliebe, den Organismus mit zum Teil ausgedehnten Metastasen zu durchsetzen. Dabei pflegen sie nicht wählerisch zu sein, gehen vielmehr ganz rücksichtslos vor. Kaum ein Organ bleibt von ihnen verschont, wenn auch zugegeben werden muß, daß sie die Lungen und das Knochensystem bevorzugen. Wenn deshalb Albrecht mit besonderem Nach-

drucke auf die Metastasen bei Hypernephromen aufmerksam gemacht hat, so kann und muß ihm nur zugestimmt werden.

In der Regel erfolgt die Metastasierung auf dem Blut- und Lymphwege. Israel, von Eiselsberg und Albrecht nehmen auch eine Verschleppung von Geschwulstmassen durch den Harnstrom an, doch hält Lubarsch eine derartige Impfmetastase für unwahrscheinlich, er glaubt nicht, daß abgerissene und im Harn geschädigte Geschwulstzellen noch anwachsen können.

In meinem Material war es in nicht weniger als 25 Fällen (= 92,6 %) zur Metastasenbildung gekommen. 11mal waren überhaupt Frühmetastasen das erste wahrnehmbare Symptom (Fall 2, 6, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 25, 26 = 40,74 %).

Folgende Tabelle möge diese Tatsache beleuchten. Es kam zur Metastasierung in:

1. die Lungen	14 mal,
2. das Skelettsystem	11 „
a) Wirbelsäule	7 „
b) Rippen	5 „
c) Femur	3 „
d) Becken	
	je 2 „
e) Sternum	
f) Clavicula	
g) Schädel	je 1 „
h) Humerus	
3. Die Drüsen (periaortische, retroperitoneale, pelvische, inguinale, mediastinale)	9 „
4. andere Niere bezw. Nebenniere	8 „
5. Die Leber	6 „
7. Schilddrüse und Herz	je 2 „
8. Vagina, Pharynx, Blase, Mediastinum	je 1 „

Demnach war die Lunge am häufigsten die Stätte einer Metastasenaussaat.

Unter Hinzurechnung des Falles 11, wo es zu einer ausgedehnten Metastatenbildung im Mediastinum gekommen war, die dann ihrerseits infiltrierend auf beide Lungen übergegriffen hatte, waren Lungenmetastasen in drei Fällen (Fall 6, 11, 12) das erste Symptom. Sie können

deshalb, wenn andere Zeichen eines malignen Nierentumors nicht vorhanden sind, außerordentlich leicht zu einer Fehldiagnose führen.

So wurde im Falle 6, wo die Kranke wegen einer seit 14 Monaten zunehmenden Atemnot in Behandlung kam, die klinisch und auch röntgenologisch festgestellte umfangreiche pulmonale Aussaat in Zusammenhang mit einer Mammaexstirpation wegen Carcinom gebracht, dies umsomehr, als keinerlei Anhaltspunkte für ein malignes Hypernephrom vorlagen.

Aehnliche Verhältnisse waren auch in den Fällen 11 und 12 anzutreffen. Hier beherrschten ebenfalls Lungenmetastisen von vorneherein das Krankheitsbild, während der Primärtumor latent blieb. Im Falle 12 hatte der Kranke schon seit mehreren Jahren unter steigender Atemnot zu leiden. Während sich also hier die Lungenmetastasen schon sehr frühzeitig in den Vordergrund schoben, waren diese im Fall 11 erst 14 Tage vor dem Tode nachweisbar, nachdem man vorher vergeblich das „Stechen in der linken Brustseite" zu klären gesucht hatte. Bemerkenswert am letzteren Fall war die Tatsache, daß trotz der multiplen Lungenmetastasen die Kranke über keinerlei Atembeschwerden klagte.

Im allgemeinen kann gesagt werden, daß die Lungenmetastasen, so lange sie klein sind, schwer zu erkennen sind und daß sie sich bloß durch einen Reizhusten verraten können (Fall 21), auch das Röntgenbild kann versagen (Fall 8).

Oefters führen sie zu Bluthusten (Fall 1, 10, 12). Auch dieser kann in Ermangelung anderer Symptome falsch gedeutet werden, wie das Fall 10 beweist, wo der plötzlich aufgetretene blutige Auswurf im Verein mit dem ständig hektischen Fieber auf eine Tuberkulose bezogen wurde, zumal auch die Untersuchung des Sputums einen fraglich positiven Befund ergab.

Dagegen war der Bluthusten im Falle 4 wohl der Ausdruck eines bronchopneumonischen Prozesses im rechten Unterlappen, kaum die Folge der isolierten Lungenmetastase links. Ebenso dürfte auch im Falle 15 eine chronische Bronchitis die Ursache für den starken Reizhusten abgegeben haben.

Zu Exsudaten kommt es erst dann, wenn die Lungenmetastasen größer geworden sind oder auf die Pleura übergegriffen haben (Fall 6, 11, 23, 25).

Den Metastasen in den Lungen stehen an Häufigkeit die des Skelettsystems kaum nach. Unter diesen dominieren wiederum die der Wirbelsäule. In 4 Fällen hatten sie initialen Charakter (Fall 13, 15, 18, 26).

2mal führten Metastasen in der Wirbelsäule zu einer vollständigen Paraplegie der unteren Extremitäten (Fall 13, 18), im Falle 18 auch zu einer Parese des linken Vorderarmes, sowie zu Blasen-Mastdarmlähmung und Sensibilitätsstörungen, im Falle 13 vom Nabel, im Fall 18 von den Mammillen an abwärts. In beiden Fällen mußte demnach eine Kompression des Rückenmarkes angenommen werden, einmal war das auch der Fall (Fall 18), wo dasselbe in Höhe des untersten Cervikal- und der beiden obersten Dorsalsegmente von der linken Seite her eingeschnürt war. Im Falle 13 dagegen fand ich nur die Angabe von zahlreichen, weichen Knoten in der ganzen Wirbelsäule vor.

Beide Male war die Dauer des Leidens verschieden. Der Kranke im Falle 13 verspürte schon seit zwei Jahren zunehmende Schmerzen im Kreuz, die von da ins Abdomen und in die Beine ausstrahlten. Umgekehrt setzten im Falle 18 erst vor einem Vierteljahre ganz uncharakteristische Schmerzen in den Armen, auf der Brust und im Rücken ein.

Wie schwierig unter derartigen Umständen die Diagnose ist, beweisen beide Fälle. Im Falle 13 dachte man an eine Spondylitis tuberculosa der Brustwirbelsäule, die später einsetzende Haematurie deutete man als haemorrhagische Cystitis, während man im Falle 18 zunächst eine Lues cerebrospinalis anzunehmen geneigt war, umsomehr, als auch psychische Störungen (abnorme Reizbarkeit u. a.) in den Vordergrund traten und auch das serologische Ergebnis für eine Lues des Zentralnervensystems sprach.

Recht heftige Kreuzschmerzen mit Ausstrahlung in die Beine wurden im Falle 27 durch eine Metastase im 1. Lendenwirbel, die zu einer Karies desselben führte, erzeugt.

Auch im Falle 15 war das Auftreten der radikulären Schmerzen zunächst recht uncharakteristisch (Ischiasschmerzen, Schmerzen, die von der linken Schulter in das linke Bein und in die linke Hüftgegend ausstrahlten), sodaß man erst unter Zuhilfenahme des Röntgenbildes die Diagnose auf Wirbeltumoren stellen konnte, während der Primärherd latent blieb.

Man sollte daraus den berechtigten Schluß ziehen, bei allen Tumoren der Wirbelsäule und überhaupt des Skelettsystems, die im höheren Lebensalter klinisch zu erkennen sind, auch an die Möglichkeit von Hypernephrommetastasen zu denken.

Rippenmetastasen führen gelegentlich zu neuralgischen Schmerzen (Fall 16, 26). Vielleicht war auch die im Falle 4 erwähnte „rechtsseitige Atemlähmung" auf sie zu beziehen.

3mal war der Femur Sitz einer Metastase (Fall 15, 19, 25).

2mal kam es zu einer initialen Spontanfraktur (Fall 19, 25).

Metastasen im Becken verursachen oft hochgradigste Schmerzen im Beckengürtel selbst oder in den Beinen durch Reizung der großen Plexusgebiete (Fall 16, 26). Sie können Ischiasschmerzen auslösen (Fall 16).

Im Falle 15 riefen ausgedehnte grobknotige Metastasen im ganzen Schädel anscheinend durch Uebergreifen auf die Dura psychische Alterationen (Delirien, geistigen Verfall) hervor.

1mal (Fall 22) kam es zu einer Spontanfraktur des rechten Oberarms, die Metastase im Sternum (Fall 15) trat zwar klinisch hervor, man hielt sie aber für einen Abszess, während die der Clavicula (Fall 16) unerkannt blieb.

Häufig erfolgte auch auf dem Lymphwege eine Verschleppung von Geschwulstmassen in die verschiedensten Lymphdrüsen. Im Falle 12 waren sie besonders ausgeprägt. Sie waren sowohl klinisch wie auch röntgenologisch nachweisbar. Sie können ebenfalls, wie dieser Fall beweist, w.enn sie zu einer besonderen Größe neigen, zu Schmerzen führen.

Nicht selten sind auch Metastasenablagerungen in der anderen Niere und Nebenniere; sie sind wohl kaum zu erkennen.

Lebermetastasen können, falls sie zur Vergrößerung der Leber führen (Fall 22), durch Palpation nachgewiesen werden, gelegentlich führen sie zu einem ausgesprochenen Ikterus (Fall 22).

Gehirnmetastasen sind, solange sie keine ausgesprochenen Herderscheinungen machen, außerordentlich schwer zu diagnostizieren, zumal auch ihre Abgrenzung gegnüber Schädelmetastasen (Fall 15) und den früher

erwähnten, toxisch bedingten psychischen Störungen auf enorme Schwierigkeiten stößt. Sie können latent bleiben (Fall 2, 22), andererseits schwere psychische Alterationen veranlassen (Schlafsucht, Schwerbesinnlichkeit, Vergeßlichkeit, Auffassungsstörungen, Steigerung der Reflexe des Hirndruckes (Fall 8, 14).

In der Literatur finden sich nur wenig Hinweise über cerebrale Metastasen bei Grawitz-Geschwülsten.

Henke, Westphal und Schnee-Warsar beschreiben je eine halbseitige Lähmung mit dem Sitz in den entsprechenden Zentralwindungen, Stumpf berichtet über eine Gehirnmetastase, die zu epileptiformen Anfällen und rasch zum Tode führte. Angstein erwähnt deliröse und somnolente Zustände kurz vor dem Exitus bei einer Kranken, die durch das Uebergreifen einer Schädelmetastase auf das Gehirn zu erklären waren.

Einmal (Fall 2) war eine ausgedehnte Vaginalmetastase das erste wahrnehmbare Sympton eines latent verlaufenden Hypernephroms. Derartige vaginale Metastasen gehören zu den Seltenheiten und sind nur hier und da in der Literatur aufgeführt (Graefenberg, Peham, Dietl, Fleischmann).

Zu den Raritäten zählen auch Metastasen in der Schilddrüse, im Herzen, Pharynx und Blase. Sie reihen sich diesbezüglich an an die von verschiedenen Autoren beschriebenen Metastasen des Darmtraktus (Petzal und Ghon), des Larynx (Menzel) und der Corpora cavernosa penis (Simmond).

Es würde im Rahmen dieser Arbeit zu weit führen auch die neueren Untersuchungsmethoden, die vielfach zur Sicherung der Diagnose unentbehrlich sind, erschöpfend zu behandeln.

Es genügt darauf hinzuweisen, daß der Ureterenkatheterismus für jeden Fall, der nur einigermaßen auf Nierentumor verdächtigt ist, ausgeführt werden soll. Womöglich soll während der Blutung cystoskopiert werden. Durch ihn können wir uns orientieren über den Sitz des Tumors, vermögen auch Erkrankungen und Geschwülste der Blase auszuschließen und uns auch über den Zustand der anderen Niere zu unterrichten.

Besser ist es noch den Ureterenkatheterismus mit der Pyelographie zu kombinieren, die immer mehr Anhänger gewinnt, während von anderen Autoren das Pneumoperitoneum bevorzugt wird (Baensch, Boeninghaus).

Wenn ich zum Schluß meine Ausführungen zusammenfassen darf, so ergibt sich:

1. das Hypernephrom ist die typische Nierengeschwulst des höheren Alters;
2. Haematurie in ihrer initialen Form tritt seltener auf, als vielfach angenommen wird;
3. sehr selten scheinen sich Spontanschmerzen einzustellen;
4. Der Tumor entgeht häufig der Palpation, weil
5. ausgedehnte Frühmetastasen häufig das Krankheitsbild beherrschen; von diesen überwiegen die Lungen- und Knochenmetastasen;
6. Kachexie tritt in der Regel erst im späteren Stadien in den Vordergrund;
7. Der Blutdruck ist nicht selten erniedrigt, während das Blutbild keine Veränderungen aufzuweisen braucht; gelegentlich kommt es zur Leukocytose, Lymphopenie und Polynucleose;
8. Hie und da tauchen Glykosurie und Hautveränderungen auf.

Es sei mir an dieser Stelle gestattet Herrn Geheimrat Professor Dr. Kerschensteiner für die Ueberlassung der Arbeit meinen herzlichsten Dank auszusprechen. Dank schulde ich auch Herrn Professor Dr. Oberndorfer für die gütige Ueberlassung der Bibliothek seines Institutes.

Literatur

Adrian: Zur Klinik d. Nebennierengeschwülste. Zeitschrift f. Urologie Bd. 4. 1910.

Albrecht: Beitr. z. Klinik u. pathol. Anatomie der malignen Hypernephrome. Arch. f. klin. Chir. Bd. 77.

Allemann u. Bayer: Beitr z. Klinik der Nierentumoren. Zeitschr. f. urolog. Chir. Bd. 14. 1923.

Angstein: Ueber Hypernephrommetastasen d. Zentralnervensystems. Arch. f. Psych. Bd. 63. 1921.

Aschoff: Path. Anat. Bd. II. Jena 1921.

Baensch u. Boeminghaus: Die Röntgendiagnostik bei Erkrankungen des uropoetischen Systems. Zeitschr. f. urolog. Chir. Bd. VII.

Baetzner: Diagnostik d. chir. Nierenerkrankungen. Berlin 1921.

Bittorf: Die Pathologie d. Nebennieren u. d. Morbus Addissonii. Jena 1908.

Borst: Allg. Pathologie d. Geschwülste. Leipzig 1924.

Busse: Bau- u. Entwicklung d. Nierengeschwüste. Virchow's Arch. Bd. 57. 1899.

Castaño: Zum Studium der Nierentumoren. Ref. Zeitschrift f. urol. Chir. Bd. 14. 1923.

Clairmont: Beitr. z. Nierenchirurgie. Arch. f. klin. Chir. Bd. 79. 1906.

Cutler: A clinical study of hypernephroma. Ref. Zeitschr. f. urolog. Chir. Bd. 17. 1925.

Dietl: Ueber die von malignen Nebennierenkeimen ausgehenden genitalen Geschwülste und die vaginalen Metastasen renaler Hypernephrome. Dissertation München 1921.

Eiselsberg v.: Diagnose u. Therapie d. Nierentumoren. Zeitschr. f. Urologie. Bd. II.

Fedoroff: Ueber feste Nierentumoren und ihre Behandlungen. Ebenda Bd. 16. 1922.

Fleischmann: Hypernephrommetastase in die Scheide. Ref. Zentralbl. f. Gyn. 1915.

Foster u. Gerhard: zit. nach Pleschner.

Franck: Das maligne Hypernephrom i. Kindesalter. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 66. 1910.

Gatti: zit. nach Lindström.

Gaubil: zit. nach Pleschner.

Gerlach: Zur Histogenese der Grawitz'schen Tumoren der Niere. Ziegl. Beitr. 1915. Bd. 60.

Ghon: zit. nach Petzal.

Grawitz P.: Die sog. Lipome der Niere. Virchows Arch. Bd. 93. 1883.

Graefenberg: Eine Nebennierengeschwulst der Vulva als einzige Metastase eines malignen Nebennierentumors der linken Seite. Virchows Arch. 1908. Bd. 194.

Grosheintz: Die Hypernephrome der Niere. Zeitschr. f. Urologie Bd. I. 1907.

Gruber: Trauma und hypernephroider Tumor. Zeitschr. f. urolog. Chir. Bd. 13.

Henschen: Ueber Struma suprarenalis cystica haemorrhagica. Bruns Beitr. Bd. 49. 1906.

Henke: cit. nach Angstein.

Hochenegg: Ueber Diagnose u. klin. Bedeutung d. symptomatischen Varicocele bei malignen Nierentumoren. Zeitschr. f. klin. Med. 1907.

Ipsen: Untersuchungen üb. d. Grawitz'schen Geschwülste. Zieglers Beitr. 1914. 54. Bd.

Israel: Chir. Klinik d. Nierenkrankheiten. Berlin 1901.

„ Chir. d. Niere und des Harnleiters. Leipzig 1925.

Kapsammer: Nierendiagnostik und Nierenchirurgie. Wien 1907.

Kaufmann: Lehrb. d. spez. path. Anatomie. Berlin-Leipzig 1922.

Kostenko: Zur Kenntnis der Hypernephrome. D. Zeitschr. f. Chir. 1911. Bd. 102.

Klebs: zit. nach Grawitz.

Kretschmer: Early diagnosis of malignant discase of the kidney. Ref. Zeitschr. f. urolog. Chir. Bd. 18 1925.

Key: zit. nach Lindström.

Küster: Diagnostik u. Therapie d. Nierentumoren. Zeitschr. f. Urologie. Bd. II.

„ Die Chir. d. Nieren u. d. Harnleiters. Stuttgart 1896—1902.

Kuzmik: Hypernephroma renis. Beitr. z. klin. Chir. 1905.

Lenaz: Anaemia emolitica in un caso d'ipernefroma. Ref. Zeitschr. f. urolog. Chir. Bd. 17. 1925.

Lindström: Studien üb. maligne Nierentumoren. Jena 1921.

Loening: zit. nach Lubarsch.

Lubarsch: Beitr. z. Histologie d. von Nebennierenkeimen ausgehenden Nierengeschwülste. Virchows Arch. 1894. Bd. 135.

Lubarsch: Die destruierenden Nierengewächse. Im Handb. d. spez. path. Anatomie u. Histologie v. Henke-Lubarsch.

Menzel: zit. nach Pick.

Neu: Zur Klinik u. path. Anatomie d. Hypernephrome. Ref. Zeitschr. f. urolog. Chir. Bd. 22. 1926.

Neuhäuser: Das hypernephroide Carcinom und Sarkom. Langenbecks Arch. 1906. Bd. 79.

Neumann: zit. nach Pleschner.

Oehlecker: Zur Klinik der malignen Tumoren der Nebenniere. Zeitschr. f. urolog. Chir. Bd. I, 1913.

Pancotto: Un caso d'ipernefroma con alto grado d'eosinofilia emetica. Ref. Zeitschr. f. urolog. Chir. 1921.

Peham: Ein Fall von Hypernephrom d. Niere mit Metastase in Vagina. Zentralbl. f. Gyn. 1906.

Perthes: Ueber Nierenexstirpation. D. Zeitschr. f. Chir. 1896.

Pervès: Hypernephrom d. rechten Niere mit chylösen Ascites. Ref. f. urolog. Chir. 1924.

Petzal: Seltene Metastasenbildung bei Hypernephrom. Dissertation Breslau 1923.

Pietrusky: Beitr. zum Auftreten mehrerer primärer Geschwülste. Ref. Zeitschr. f. Path. 1921. 22.

Quensel: Untersuchungen üb. d. Morphologie d. Harnsediments und die Entstehung der Harnzylinder. Zit. nach Lindström.

Robson: Zit. n. Oehlecker.

Rost: Zur Differentialdiagnose v. prim. Knochenendotheliomen u. Hypernephrommetastasen nebst Beitr. z. Histogenese der Grawitz'schen Tumoren. Virchows Arch. 1912. Bd. 208.

Roth u. Schwörrer: Beobachtungen üb. Nierengeschwülste. Bruns Beitr. Bd. 133.

Rovsing: Ueb. d. Diagnose u. Behandlung d. bösartigen Nierengeschw. des Erwachsenen. Langenbecks Arch. 1895. Bd. 49.

Saalmann: Ueber einen Fall von Morbus Recklinghausen mit Hypernephrom. Virchow's Arch. Bd. 211.

Sabourin: zit. nach Grawitz.

Schnee-Warsar: Ueber Hypernephrommetastasen i. Gehirn. Frankf. Zeitschr. f. Path. 1926.

Schmincke: zit. nach Lubarsch.

Sobolotnow: Zur Lehre v. d. Nierengeschw. suprarenalen Ursprungs. Zieglers Beitr. 1907. 5. Bd. 41.

Steinke: Untersuchungen z. vergleichenden Anatomie d. Nebennierengeschw. Zeitschr. f. Path. 5. Bd. 1910.

Störk: Zur Histogenese d. Grawitz'schen Nierentumoren. Zieglers Beitr. 1908. Bd. 43.

Stumpf: zit. nach Angstein.

Sudeck: Ueber d. Struktur d. Nierenadenome. Virchows Arch. 1893. Bd. 133.

Sturm: zit. nach Grawitz.

Taddei: zit. nach Lubarsch.

Trotter: Hypernephroma the Lancet 1909. Bd. I.

Virchow: zit. nach Grawitz.

Völcker: Die Neubildungen d. Niere in Spez. Path. inn. Krankheiten. Handb. Kraus-Brugsch. Berlin 1920.

Wagner: zit. nach Albrecht.

Weil: zit. nach Pleschner.

Westphal: Die klin. Diagnose d. Grawitz'schen Tumoren. Dissertation München 1910.

Wilson u. Willis: zit. nach Gerlach.

Zehbe: Untersuchungen üb. Nierengeschwülste. Virchows Arch. 1910. Bd. 201.

Krankengeschichten.

1. Anna S., 85 Jahre. Eintritt: 14. November 1918.

Anamnese: Seit einem Jahr zunehmende Schmerzen im linken Oberbauch und Rücken.

Befund: Abgemagerte, anaemische Frau. Lungen: Dämpfung rechts hinten unten, ebendort R. G. Ueber übriger Lunge vereinzelte Rhonchi, Brummen und Giemen. Abdomen: Harte, druckempfindliche Geschwulst unter dem linken Rippenbogen. Druckempfindlichkeit der linken Nierengegend. Urin: o. B.

Verlauf: Massiger, zäher, stark rötlich gefärbter Auswurf. Zunahme der Schmerzen. Oedeme an den Beinen. Exitus.

Klinische Diagnose: Tumor in abdomine (Nierentumor?). Metastasen in den Lungen.

Anatomische Diagnose: Faustgroßer Grawitztumor des oberen linken Nierenpols mit Metastasen in den Lungenunterlappen.

2. Rosina B., 63 Jahre. Eintritt: 17. Januar 1919.

Anamnese: Seit mehreren Monaten Blutungen aus dem Unterleib. Bestrahlung in der Frauenklinik. Verschlimmerung, Aufnahme ins Krankenhaus.

Befund: Schwächliche, blasse Frau. Hals: Kleine Struma. Herz: o. B. Lungen: hypersonorer Klopfschall, verschärftes Atmen. Schnurren und Pfeifen in den abhängigen Partien. Abdomen: o. B. Genitale: Aus der Scheide ragt zwischen den Schamlippen ein hühnereigroßer, grobhöckeriger, ulcerierter, leicht blutender Tumor, der die ganze Scheide ausfüllt. Dieser scheint mit dem Uterus zusammenzuhängen.

Verlauf: Verschlechterung. Blutung. 29. Januar 19. Exitus.

Diagnose: Ca. vaginae inperabilis.

Anatomische Diagnose: Grawitztumor der linken Niere (unterer Pol erhalten). Metastasen in Vagina, rechter Niere, linker Nebenniere, in den Lungen subpleural auf der Pleura costalis, in der Thyreoidea, im rechten Schläfenlappen.

3. Josef S., 53 Jahre. Eintritt: 24. Februar 1919.

Anamnese: Juli 1918 Grippe. Seitdem immer müde, appetitlos. Gewichtsabnahme. Kann nichts mehr vertragen, muß alles erbrechen. Viel Durst. Seit längerer Zeit oft Wasserlassen, muß dabei stark pressen. Seit 14 Tagen profuse Diarrhöen.

Befund: Stark abgemagerter Pat. Herz: o. B. Lungen: o. B. Abdomen: In der rechten Abdominalhälfte großer, harter, anscheinend mit der Leber zusammenhängender Tumor. 26. Februar. Exitus.

Klinische Diagnose: Leber-Ca. (Metastasen?).

Anatomische Diagnose: Kindskopfgroßer Grawitztumor der rechten Nebenniere mit völliger Zerstörung und Ausfüllung des Ureters mit Tumormassen. Metastasen in der linken Niere.

4. Emil v. M., 85 Jahre. Eintritt: 31. Mai 1919.

Anamnese: Vor 2 Jahren Schlaganfall. Weihnachten 1918 neuer Nachschub. Reagiert seither nur selten auf Anruf, läßt Urin und Kot unter sich gehen. Vor ca. 8 Wochen soll eine sich nach einigen Tagen bessernde Atemlähmung vorhanden gewesen sein.

Befund: Ernährungszustand stark reduziert. Reagiert selten auf Anruf, sitzt vollkommen stumpf da. Incontinentia urinae et alvi. Starke Oedeme an den Knöchelgegenden. Rechte Nasolabialhälfte verstrichen, rechter Mundwinkel hängt herab. Lungen: Abgeschwächter Klopfschall rechts hinten unten bis 6. B. W. reichend. Beiderseits feuchte, zähe R. G. Herz: Systol. Ger. über Mitralis und Aorta, Puls stark gespannt, R. R. 175:80. Abdomen: Unter dem linken Rippenbogen zweimannsfaustgroße, harte Geschwulst von glatter Oberfläche tastbar, die sich in die linke Nierengegend verschieben läßt. Urin: Alb. O, Sacch. O, Diazo O, Ald. (+). Sed. Epithelien aus Blase und Nierenbecken; einige rote, einige weiße Blutkörperchen, einige hyaline und granulierte Zylinder.

20. VI. Rechts hinten unten handtellergroße Dämpfung. Klingende R. G. Bds. feuchte R. G.

25. VI. Bluthusten.

26. VI. Exitus.

Klinische Diagnose: Linksseitiger Nierentumor, doppelseitige Lähmung, hypostatische Pneumonie, Bronchitis.

Anatomische Diagnose: Straußeneigroßer Grawitztumor der linken Niere. Metastasen im linken Unterlappen und rechter 4. und 5. Rippe.

5. Anna H., 58 Jahre. Eintritt: 12. XI. 1919.

Anamnese: Seit dem letzten Sommer Appetitlosigkeit, Abmagerung, Müdigkeit; nie Schmerzen. Vor 14 Tagen Haematurie. Gleichzeitig Schmerzen in linker Nierengegend, sowie Erbrechen und Durchfälle. Magenschmerzen seit gestern.

Befund: Ernährungszustand sehr reduziert. Aussehen läßt an Ca. denken. Abdomen: meteoristisch aufgetrieben, keine Resistenzen, keine Schmerzen. Urin: Alb. ++, Indikan (+). Sed. Leukocyten, keine Zylinder. Hb 40 %. Blutbild o. B.

14. XI. Magenausheberung: Freie HCL 7, Gesamtacidität 11, Milchsäure O, Sanguis O.

17. XI. Dauernd Durchfälle und Erbrechen.

19. XI. Exitus.

Klinische Diagnose: Ca.-Verdacht. Hochgradige Anaemie.

Anatomische Diagnose: Grawitztumor im unteren Teil der linken Niere mit Metastasen in der linken Nebenniere.

6. Berta M., 62 Jahre. Eintritt: 5. VII. 1921.

Anamnese: Vor 14 Monaten Operation wegen linksseitiger Mammageschwulst. Damals schon leichte Atembeschwerden, die jetzt so stark sind, daß Pat. nachts nicht mehr schlafen kann.

Befund: Sehr blaß, cyanotisch. Körpergewicht reduziert. Thorax: Mammaexstirpationsnarbe links. Lokal kein Tumor, keine Drüsen. Lungen: Von rechter 4. Rippe nach abwärts zunehmende Dämpfung, ebenso rechts hinten von Spina scapulae an. Links zwischen Schulterblatt und Wirbelsäule umschriebene Dämpfung. In den erwähnten Dämpfungszonen Bronchialatmen und Bronchophonie ++++, nach unten zu aufgehoben. Herz: Arrhytmia perpetua. Abdomen: o. B. Urin: Alb. O, Sacch. O, Ald. O, Urobilin O, Sediment. Leukocy ++, hyaline und granulierte Zylinder +, 1 Wachszylinder. Geringe Harnmengen.

7. VII. Röntgenaufnahme. R. dichter Schatten mit nach oben außen von der Mitte des Hilus ziehenden Grenzlinie. In Mitte dieser kleinapfelgroße Metastase, eine ebensolche im linken Lungenfeld, Mitte außen.

15. VII. Exitus.

Klinische Diagnose: Ca.-Lungenmatastasen, bes. im rechten Unterlappen, isolierte im linken Unterlappen.

Anatomische Diagnose: Haemorrhagischer, knabenfaustgroßer Grawitztumor der rechten Nebenniere. Metastasen in beiden Lungen (bis apfelgroß). Hydrothorax rechts (2,5 l).

7. Lukretia K., 69 Jahre. Eintritt: 22. IX. 21.

Anamnese: Vor 3 Jahren Harnblutung. Seither sichtlicher Verfall.

Befund: Kachektische, hochgradig abgemagerte Frau. Hals: Struma rechts. Lungen: Rhonchi bds. hinten. Abdomen: Bauchhaut papierdünn, mit gestauten Venen. Großer, knolliger, etwas beweglicher Tumor tastbar, der nicht ganz ins kleine Becken reicht. Druckerscheinungen von seiten des Nerv. ischiadicus. Urin: Alb. + (Trübg.), Ald. ++, Sedim. Harnsaures Na, einige Leukocyten.

15. X. Verfall. Starke reißende Schmerzen im *l.* Ischiadicus.

12. XI. Tumor reicht fast bis zum Rippenbogen. Exitus.

Klinische Diagnose: Tumor malignus Ovarii sinistri?

Anatomische Diagnose: Mannskopfgroßer Grawitztumor der linken Niere. Grawitztumoren beider Nebennieren. Wanderniere rechts. Tumormetastasen in Leber (haselnußgroß), Schilddrüse, Pharynxschleimhaut, Kachexie. Einbruch des Tumors links in die untere Hohlvene.

8. Hermann J., 54 Jahre. Eintritt: 23. IV. 1923.

Anamnese: 1914 (1912?) plötzlich Haematurie mit heftigem Brennen in der Eichel und Schamgegend. Dauer mit Pausen 3 Monate. 1917 erneute Haematurie, angeblich soll dem klaren Urin roter nachgeträufelt sein. Juli 1920: Unangenehmes Brennen u. Kitzeln in der vorderen Harnröhre. Kein Harndrang. Dez. 1922 zunehmendes Mattigkeitsgefühl, Appetitlosigkeit, Widerwillen gegen Fleisch. Seit September 1922 Abmagerung, von 150 Pfund verlor Pat. bis zur Aufnahme 64. Keine Schmerzen, kein Erbrechen.

Einweisung ins Krankenhaus, weil im Urin Zucker nachgewiesen wurde.

Befund: Ernährungszustand äußerst reduziert, kachektisch. Scleren subikterisch. Lungen: Geringe Dämpfung rechts hinten unterhalb des Angulus scapulae. Bds. hinten pleuritisches Reiben. Herz: o. B. R. R. 75:40. Abdomen: Im rechten Mesogastrium, hineinreichend in die Regio lumbalis kindskopfgroßer, glatter, längsovaler, ausgedehnt verschieblicher Tumor palpabel. Ueber dem Tumor tympanitischer Schall, medial latenter Schenkelschall.

Blutbild: Hb. 38 %, Rote 2,78 Mill., F. J. 0,7; Leukocyten 7650. Poly. 71 %, Lympho. 24 %, Mono- und Uebergangsz. 5 %, Eo. 0, Mastz. 0.

19. IV. Glykosurie verschwunden.

20. IV. Ureterenkatheterismus. Rechte Niere scheidet nach Injektion von 20,0 ccm Farblösung 6 Min. später als die linke den Farbstoff aus. Im Urinsediment rechts massenhaft große, polygonale und runde Zellen. Mäßig viel granul. Zylinder, mehr rote und weiße Blutkörp. als links.

25. IV. Hb. 32 %, Rote 2,4 Mill. F. J. 0,67, Weiße 9300 Lympho. 32 %.

30. IV. Temp. unruhig, z. T. subfebrile Zacken, Hb. 29 %, Geringe Hyperglykaemie 125 mg %.

7. V. Fortschreitende Anaemie und Kachexie. Hb. 28 %. F. J. 0,58 Röntgendurchleuchtung: Lungenmetastasen nicht wahrscheinlich.

24. V. Angedeuteter positiver Diazo. Kältealdehyd +. Hb. 25 %.

26. V. Zunehmender Verfall. Kleinhandtellergroße Behaarung über dem Tumor. Ald. +, Diazo +. Kleine Harnmengen.

16. VI. Incontinentia urinae et alvi. R. R. 80:45. Zunehmende Kachexie.

22. VI. Exitus.

Klinische Diagnose: Hypernephrom der rechten Niere. Metastasen im Gehirn und auf der Pleura.

Anatomische Diagnose: Kindskopfgroßer cystischer Grawitztumor im mittleren Teil der rechten Niere. Bis pflaumengroße Metastasen in den Bifurkationslymphdrüsen, in der Leber (kirschkerngroßer Herd), im linken Hinterhauptslappen.

9. August E., 51 Jahre. Eintritt: 21. VII. 1923.

Anamnese: Seit Jahren hat Pat. mit den Nieren zu tun. Vor Jahren Nierenblutung. Januar 1923 Ischiasschmerzen im linken Bein mit Schwellung desselben. Dann Schwellung beider Beine. In letzter Zeit Appetitlosigkeit und Abmagerung. Nie Aufstoßen.

Befund: Auffallend blasser, abgemagerter Mann (Facies carcinomatosa). Oedeme beider Beine, Anasarca der Bauchdecken, des Hodensacks und Penis. R. R. 90:65. Abdomen: Stark aufgetrieben, sehr hart. Starke Venenzeichnung im Bereiche der Vena epigastrica inf. und Vena portarum. Keine Druckempfindlichkeit. Infolge starker Spannung keine Resistenz

zu fühlen. Urin: Alb. ++, Sacch. O, Ald. +, Sed. Ziegelmehl. Blutbild: Hb. 35 %, Rote 3,8 Mill., F. J. 0,6, Weiße 3800, Lympho. 25 %, Leukoc. 65 %, Mono. 8 %, Eo. 2 %.

22. VII. Schmerzhaftigkeit der Bauchdecken. Exitus.

Klinische Diagnose: Tumor in abdomine. Anaemie. Oedeme.

Anatomische Diagnose: Mannskopfgroßer Grawitztumor der rechten Niere mit riesiger Pyonephrose. Einbruch in Vena renalis und Cava inferior. Ausgedehnte Metastasen in den retroperitonealen, inguinalen und pelvischen Lymphdrüsen. Kleine Metastasen im Blasenhals, in der Leber, in der Wirbelsäule.

10. Elise B., 76 Jahre. Eintritt: 17. VII. 1923.

Anamnese: Jetzige Erkrankung: Kreuzschmerzen, Schwindelgefühl, Kopfschmerzen, Schmerzen in allen Gliedern.

Befund: Ernährungszustand reduziert. Hb. 37 %. Bei Berührung Schmerzhaftigkeit aller Knochen. Nachts häufiger Harndrang. R. R. 155:80. Lungen: Dämpfung in linker Hilusgegend, ebenso in Höhe des 5. Brustwirbels. Knisterrasseln in linker Hilusgegend, rechts pleuritisches Reiben. Abdomen: o. B. Extremitäten: Starke Schmerzhaftigkeit entlang den grossen Nervenstämmen. Urin: Ald. K. +.

24. IX. Bluthusten, Untersuchung auf Tbc. Bazillen einmal fraglich, mehrmals negativ.

24. X. Haematurie. Dauer 4 Tage.

6. XII. Immer starkes Brennen beim Wasserlassen. Exitus.

Klinische Diagnose: Senium, Kyphoskoliose. Tbc-Pulmonum?, Cystitis, Blasenvaricen oder Tumor?

Anatomische Diagnose: Kindsfaustgroßer Grawitztumor des linken oberen Nierenpols. Multiple, reiskorn- bis pflaumengroße Metastasen in beiden Lungen. Osteoporose.

11. Mina B., 51 Jahre. Eintritt: 7. XI. 1923.

Anamnese: Juli und August d. J. dreimal starke Erkältungen, damals ständig Fieber. Am 3. XI. starke Schmerzen in der linken Wade, die immer stärker werden. Stechende Schmerzen in der linken Brustseite.

Befund: Blasse Frau. Lungen: o. B. Lokalbefund: An der medialen Seite der linken Wade handtellergroße, infiltrierte, heiße Stelle.

14. XI. Starke, stechende Schmerzen in der linken Brustseite. Fieberanstieg auf 40°. Lungen o. B.

2. XII. Wieder stärkere Schmerzen in linker Brustseite. Rechts vorne bis zur 4. Rippe nach oben leichte Dämpfung. Abgeschwächtes Atmen. Lunge hinten o. B. Urin o. B.

6 XII. Links hinten unten stärkere Dämpfung. Abgeschwächtes Vesiculäratmen. Dämpfung rechts vorne im Wachsen. Röntgendurchleuchtung: Tumorknoten in beiden Lungenfeldern.

15. XII. Atmungsgeräusch von 3. Rippe rechts nach unten aufgehoben. Links hinten unten handbreite Dämpfung. Atmungsgeräusch aufgehoben.

17. XII. Exitus.

Klinische Diagnose: Mediastinaltumor. Thrombophlebitis.

Anatomische Diagnose: Apfelgroßer Grawitztumor des unteren linken Nierenpols. Ausgedehnte Metastasen im Mediastinum und auf der Pleura. Bds. Hydrothorax (rechts $^1/_2$, links 1 Liter klarer Flüssigkeit.

12. Paul G., 52 Jahre. Eintritt: 5. XII. 1923.

Anamnese: Seit 2—3 Jahren zunehmende Atemnot. Durchleuchtung im August 1923 ergab Drüsen in Lunge und Leib. Seit Beginn der Krankheit starke Gewichtsabnahme. Pat. hatte bei Beginn der Krankheit starke Kreuzschmerzen, auch Ischiasschmerzen, bes. rechts. Häufig Kribbeln in den Beinen. Damals auch hartnäckige Obstipation. Diese wiederholte sich zusammen mit den Kreuzschmerzen 2—3 Mal.

Befund: Mittlerer Ernährungszustand. Thorax faßförmig. Bohnengroße Drüse in der rechten Supraclaviculargrube. Lungen: Dämpfung bds. von der Wirbelsäule von 3.—7. B. W., die sich nach der Peripherie zu aufhellt. Ueber dieser Bronchialatmen mit grob und mittelblasigen, feuchten R. G. Rechts hinten unten vesico-bronchiales Atmen. Herz: Stark nach rechts vergrößert. Pulsation über dem rechten Herzen. Syst. Geräusch über Aorta. R. R. 125:60. Abdomen: Bis taubeneigroße Drüsen in der Mitte des Bauches palpabel. Keine Druckempfindlichkeit. Sputum: Schleimig eitrig, blutige Fetzen. Tbc. O. Urin: Alb. Opal. Ald. K. +, Indigorot ++. Sed. vereinzelte Leukocyten und Epithelien.

12. XII. Blutbild. Hb. 57 %, Rote 3,2 Mill. Poly. 82,4 %. Ly. 12 %.

22. XII. Zunehmende Atemnot. Drüse in rechter Supraclaviculargrube größer geworden.

27. XII. Exitus.

Klinische Diagnose: Mediastinaltumor. Metastasen in Lungen und Pleura, Mesenterialdrüsen.

Anatomische Diagnose: Walnußgroßer Grawitztumor in der oberen Hälfte der rechten Niere. Ausgedehnte miliare Geschwulstdurchsetzung beider Lungen. Große Metastasen in den mediastinalen, Hilus und retroperitonealen Drüsen. Carcinose der Wirbelsäule.

13. Georg S., 66 Jahre. Eintritt: 13. XI. 1923.

Anamnese: Konnte seit 1922 allmählich nicht mehr gehen und stehen, litt an heftigen Kreuzschmerzen, die in die Knie und in den Leib ausstrahlten. In letzter Zeit Abmagerung.

Befund: Ernährungszustand reduziert. Lungen: o. B. Herz: Mäßig nach links vergrößert. Systol. Geräusch über der Spitze. R. R. 110:60. Kann nur einzelne schiebende Bewegungen machen. Druckschmerz beiderseits der Lendenwirbelsäule.

14. XII. Pat. kann den linken Fuß nicht mehr bewegen.

17. XII. Lähmung des ganzen linken Beins, auch das rechte paretisch.

18. XII. Lähmung beider Beine. Hypaesthesie vom Nabel an abwärts.

24. XII. Gipsbettlagerung.

3. I. 24. Hohes Fieber. Urin stark bluthaltig.

5. I. 24. Urin fast frei von Blut, im Sedim. massenhaft Bakterien, Leukocyten und Salze.

11. I. 24. Exitus.

Klinische Diagnose: Spondylitis tbc. vertrebae X u. XI.

Anatomische Diagnose: Kleinapfelgroßer Grawitztumor des unteren linken Nierenpols. Metastasen in bd. Nebennieren, der Wirbelsäule, beiden oberen Schambeinästen, den periaortischen Lymphknoten, 7. linker Rippe, braune Pigmentierung der Haut.

14. Xaver H., 53 Jahre. Eintritt: 4. III. 1924.

Anamnesse: Erkrankte im Nov. 1923 an Grippe. Damals längere Zeit Fieber. Wurde dann wegen Verdacht auf Lungen-Tbc. ins Sanatorium H. gebracht. Dort ständig subfebrile Temparaturen, Auftreten von Störungen der Hirnfunktion (Schlafsucht, Schwerbesinnlichkeit, Vergeßlichkeit, Hallucinationen). Beim Urinieren längeres Pressen, Nachträufeln von Harn.

Befund: Ziemlich blasser Pat., leicht somolent. Blick geistesabwesend, ausdruckslos. Sprache mühsam, erinnert an die bulbäre Form. Silbenstolpern; Ernährungszustand gut. Nervensystem: Pupillen reagieren träge. Gesteigerte Sehnervenreflexe, besonders rechts. Babinski bds. + Sensibilität o. B. Ataxie: Zeigefinger — Nase links unsicher, rechts sehr unsicher. Adiadochokinese: Rechts sehr schlecht, links mäßig. Rechte Nasolabialfalte verstrichen. Lungen: Rechts vorne von 4. Rippe an Dämpfung, die in gleicher Höhe nach hinten zieht. Abgeschwächtes Vesiculäratmen. R. R. 100:60. Abdomen: o. B., Urin: Alb. Opal., Ald. ++ Sed. Zahlreiche granulierte und Epithelzylinder. Blutbild Hb. 56 %, Rote 2,6 Mill. F. J. 0,69. Weiße 6000, Ausstrich o. B.

8. III. Augenhintergrund: Linke Pupillengrenze etwas verwaschen. Oppenheim rechts fraglich, links +. Lasègue rechts ?, links +.

11. IV. Lumbalpunktion; Druck 250 mm Hg, Nonne +, Pandy ++, Wa. R. O.

19. IV. Zunehmender Verfall. Exitus.

Klinische Diagnose: Lues cerebri. Arrhytmia perpetua. Aspirationspneumonie.

Anatomische Diagnose: Faustgroßer Grawitztumor des oberen linken Nierenpols. Einbruch in Vena renalis. Metastasen in den linksseitigen periaortischen Lymphknoten, in der Leber (2 erbsengroße), im linken Frontallappen (mandelgroß), rechten Nucleus candatus.

15. Max F., 56 Jahre. Eintritt: 11. III. 24.

Anamnese: Dezember 1923 Hexenschuß, bzw. Ischias, bald rechts, bald links. Am 3. und 4. III. sehr starke Schmerzen in linker Schulter, den Beinen und in rechter Hüftgegend. Von Prof. R. Verdickung im unteren Teil des Sternums festgestellt (Absceß?).

Befund: Kräftig. Ernährungszustand reduziert. Sternum zeigt beim Uebergang in den Schwertfortsatz einen knolligen Knick. Keine Fluktuation. Haut verschieblich, nicht gerötet. Lungen: Diffuse Bronchitis. Herz: von Lunge überlagert. R. R.

131:62. Blutbild: Hb. 85 %, Weiße 13500, Poly. 84,3 %, Lympho. 14,7 %. Leib: o. B. Urin: Alb. Mäßige Trübg., Ald. K. +++. Sed. Mäßig viel Leukocyten und Erythrocyten, keine Zylinder. Skelett: Linkes Schulterblatt in Höhe der Gräte klopfempfindlich und spontan schmerzhaft. Von hier strahlen die Schmerzen ins linke Bein aus. Röntgenaufnahme: 10. B. W. zeigt kirschkerngroße Aufhellung.

24. III. Höheres Fieber (38,6°). Pat. psychisch stark verändert, ist verworren, verkennt die Umgebung.

4. IV. Exitus.

Klinische Diagnose: Tumoren der Wirbelsäule mit radikulären Schmerzen.

Anatomische Diagnose: Faustgroßer Grawitztumor in der oberen Hälfte der linken Niere mit Einbruch in Vena renalis und Vena cava inf. Große Metastasen in der linken Nebenniere. Kleine Metastasen in der rechten Niere, ferner in der Leber, miliare Metastasen in den Lungen (subpleural). Grobknotige Metastasen im Schädel, Wirbelsäule, Sternum, Rippen, rechten Femur.

16. Franz C., 75 Jahre. Eintritt: 29. III. 1924.

Anamnese: Seit einem Jahre Schmerzen in beiden Beinen. Sei immer auf Ischias behandelt worden. Schmerzen im Becken und in der rechten Brusthälfte.

Befund: Aeußerst abgemagerter Pat. Compression des Beckens und Druck auf die Oberschenkel lösen die stärksten Schmerzen aus. Röntgenaufnahme: Atrophie aller Beckenknochen. Linke Schamsitzbeingrenze tumorartig aufgehellt. Blutbild: Hb. 79 %, Rote 5,43 Mill., Leukoc. 16400, Poly. 78,4 % Lympho. 18 %.

11. IV. Exitus.

Klinische Diagnose: Osteomalacie. Bronchopneumonie

Anatomische Diagnose: Kirschkerngroßer Grawitztumor des rechten oberen Nierenpols, Meastasen der Wirbelsäule, rechtsseitigen Rippen, der linken Clavicula, der linken Niere.

17. Korbinian A., 50 Jahre. Eintritt: 22. V. 1924.

Anamnese: Seit 1922 öfters Abgang von Blut und Bröckel mit dem Urin. Bisweilen kolikartige Schmerzen. Am 21. Mai 24 morgens neuerdings Haematurie, nur geringe Harnmengen entleerten sich.

22. V. 24 starke Schmerzen im rechten Oberbauch.

Befund: Kachektischer Mann. Temp. 38.5°. Leib aufgetrieben, gespannt, bes. in der ganzen rechten Bauchhälfte. Hier starke Druckempfindlichkeit. Leber hochgedrängt, unter ihr ein mächtiger Tumor palpabel.

Operation: Mannskopfgroßer, cystisch entarteter Tumor der rechten Niere. Nach der Operation Exitus.

Klinische Diagnose: Perforierter Grawitztumor, Hydronephrose?

Anatomische Diagnose: Grawitz-Tumor der rechten Niere mit ausgedehnter Blutung in den Tumor und Zerstörung desselben.

18. Max P., 54 Jahre. Eintritt: 22. V. 1924.

Anamnese: Seit einem Vierteljahr heftige Schmerzen, die im rechten Vorderarm beginnen, über Brust und Rücken gehen und in letzter Zeit im linken Arm und in der linken Brusthälfte lokalisiert sind.

Befund: Ernährungszustand gut. Lungen; o. B. Herz: o. B. R. R. 105:65. Abdomen; o. B, Nervensystem und Extremitäten o. B. Urin: o. B.

1. VI. Pat. nachts sehr unruhig, schreit. Schmerzen beiderseits der Wirbelsäule in der Schultermuskulatur. Wirbelsäule nicht druckempfindlich.

9. VI. Leichte Klopfempfindlichkeit des 2. und 3. Brustwirbels.

11. VI. Andauernd nachts Schmerzen. Lumbalpunktion: Druck nicht meßbar, Liquor fließt tropfenweise ab. Nonne +. Wa. R. im Liqu 0,1 +, 0,2 ++. Mastixkurve spricht für Lues cerebrospinalis.

18. VI. Ischuria paradoxa. Katheterisierung.

20. VI. Abschwächung der Berührungsempfindlichkeit, der Tast- und Temperaturempfindung von den Mammillen an abwärts, vom Nabel an aufgehoben.

25. VI. Zunahme der Sensibilitätsstörungen. Babinski links +, rechts angedeutet. Bei der täglichen Katheterisierung Entleerung reichlich blutig injizierten Urins mit reichlichem Eitersediment.

28. VI. Intensive Druckempfindlichkeit des 3. B. W. (Tumor?). Vollständige Lähmung des linken Beins, Parese des rechten Beins, des linken Vorderarms.

1. VII. Rechtes Bein fast vollständig gelähmt.

4. VII. Lähmung beider Beine, Parese des linken Unterarms. Incontinentia urinae. R. G. über den Lungen.

6. VII. Exitus.

Klinische Diagnose: Lues cerebrospinalis (mit progressiver Paralyse?). Tumor des Cervikalkanals. Cystitis.

Anatomische Diagnose: Faustgroßer Grawitztumor in der oberen Hälfte der linken Niere mit ausgedehnten, bis hanfkorngroßen Metastasen in beiden Lungen. Metastasen in der obersten Brustwirbelsäule mit Compression des Rückenmarks, das von der linken Seite her eingeschnürt ist.

19. Johann St., 67 Jahre. Eintritt: 11. V. 1923.

Anamnese: Am 11. V. Hemiplegie links.

Befund: Ernährungszustand etwas reduziert. Herz: Spitzenstoß etwas hebend, Herz nicht vergrößert. R. R. 170:60.

Abdomen: o. B. Hemiplegia sinistra.

10. VII. 24. Spontanfraktur des linken Oberschenkels.

23. VII. Exitus.

Klinische Diagnose: Hemiplegia sin. Fraktura femoris sinistri.

Anatomische Diagnose: Apfelgroßer Grawitztumor des oberen linken Nierenpols. Spontanfraktur des linken Oberschenkels nach Metastase. Alter Erweichungsherd der rechten Großhirnhemisphäre.

20. Rosa L., 69 Jahre. Eintritt: 6. XII. 1924.

Anamnese: Seit 3 Jahren Schmerzen in der Magengegend. Täglich Erbrechen gelblicher Flüssigkeit nach dem Essen. Immer starkes Hunger- und Durstgefühl.

Befund: Ernährungszustand äußerst reduziert.

Abdomen: Mannskopfgroßer, höckeriger, derber Tumor im Epigastrium und linken Hypochondrium palpabel. Von diesem Tumor grenzt sich nach links hin ein zweiter, anscheinend der linken Niere angehörender Tumor ab, der höckerig ist.

9. XII. Mehrmals tgl. Erbrechen kaffeesatzartiger Massen.

21. XII. Exitus.

Klinische Diagnose: Magen-Ca. Linksseitiger Nierentumor.

Anatomische Diagnose: Ausgedehnter Gallertkrebs der pylorischen Hälfte des Magens. Faustgroßer Grawitz-Tumor des linken unteren Nierenpols mit Einbruch in die Vena renalis.

21. Friedrich W., 63 Jahre. Eintritt: 27. IX. 1924.

Anamnese: Seit ¼ Jahr Abmagerung, völlige Appetitlosiglosigkeit und Schwäche. Keine Magenschmerzen, dagegen häufiges Völlegefühl.

Befund: Abgemagerter Patient. Herz: o. B. R. R. 90:45. Lungen: Vereinzelte bronchitische Geräusche. Leib: leichter Druckschmerz rechts vom Nabel. Urin o. B. Magenausheberung: Defizit 13, Gesamtacidität 7, Milchsäure +.

1. X. Röntgendurchleuchtung ergibt Duodenalstenose. Magenschmerzen.

2. XI. Zunehmender geistiger Verfall. Auftreten von Störungen der Merkfähigkeit, Ratlosigkeit, Verfolgungsideen.

1. XII. Handbreit von der Mittellinie, 4 Querfinger unterhalb des rechten Rippenbogens harter, knolliger, hühnereigroßer, unverschieblicher, mit der Leber nicht zusammenhängender, schmerzhafter Tumor palpabel.

11. XII. Hb. 45 %, Rote 3,96 Mill. F. J. 0,62, Weiße 7200, Poly. 81 %, Lympho. 17 %, Mono. 2 %. In letzter Zeit leichte Temperatursteigerungen. Urin: Alb. ++, Aldeh. K. +. Sed. Leukocyten, Erythocyten, viele granulierte Zylinder.

16. XII. Tumor augenscheinlich gewachsen.

23. XII. Exitus.

Klinische Diagnose: Tumor malignus in abdomine (Grawitz? Pankreaskopftumor?) Anaemie. Metastasen im Gehirn?

Anatomische Diagnose: Ueber faustgroßer Grawitztumor im unteren Teil der rechten Niere. Multiple, grobknotige Metastasen in den Lungen.

22. Kreszenz F., 74 Jahre. Eintritt: 19. I. 1925.

Anamnese: Vor einem Jahr wurde bei der Pat. im rechten Oberbauch ein Tumor festgestellt (Grawitz?). Am 6. IX. 1924 Spontanfraktur des rechten Oberarms. Seit einem Jahr Beschwerden beim Wasserlassen. Oligurie. In letzter Zeit häufig galliges Erbrechen.

Befund: Starke Adipositas. Haut, Scleren ikterisch. Abdomen: Im rechten Oberbauch starke Venenzeichnung. Wahrscheinlich von der rechten Niere ausgehender, großer, harter, druckempfindlicher Tumor palpabel. Sehr große Leber. Extremitäten: Fraktur des rechten Oberarms. An beiden Füßen starke Oedeme.

24. I. 25. Exitus.

Klinische Diagnose: Grawitz-Tumor? Rechte Oberarmfraktur.

Anatomische Diagnose: Ausgedehnter haemorrhagischer, zerfallener Grawitz-Tumor der rechten Niere mit Einbruch in Vena renalis. Vena cava inf., Nierenbecken, Ureter. Im oberen Nierenpol geringer Nierenrest. Metastasen in rechter Nebenniere, in der Schilddrüse, Glia des Kleinhirnwurms. Ausgedehnte Metastasen in der Leber.

23. Anton S., 58 Jahre. Eintritt: 25. XI. 1924.

Anamnese: Am 30. III. 24 Haematurie mit Schmerzen in der Blasengegend, Entleerung des Harns nur tropfenweise. Ständiger Harndrang. Besserung nach einigen Tagen. Seit einigen Monaten Kreuzschmerzen, namentlich beim Bücken. 14. V. 24. Erneute Haematurie mit Schmerzen. Dauer 14 Tage. Zunahme der Rückenschmerzen. 22. XI. Wiederum Haematurie. Harndrang. Abgang von fast reinem Blut u. Gerinnseln unter heftigen Schmerzen, die von der Blase in den Penis ausstrahlten. Temperatursteigerungen. Rapide Abmagerung seit einigen Wochen.

Befund: Etwas blaß. Wirbelsäule im Lendenteil druckschmerzhaft (Spondylitis deformans). R. R. 105:60. Abdomen: Druckschmerzhafte Resistenz in linker Nierengegend. Urin: Diazo +, massenhaft Erythrocyten.

26. IX. Entleerung von 250 ccm fast reinen Blutes. Schmerzen in linker Nierengegend.

1. XII. Makroskopisch kein Blut mehr im Urin. Diazo +, im Sed. massenhaft Rote und Weiße, hyaline und granulierte Zylinder.

3. XII. Deutliche Resistenz in linker Nierengegend.

10. XII. Rechter Rand des Tumors deutlich palpabel.

12. XII. Röntgendurchleuchtung: Stenose der linken Flexur.

15. XII. Tumor reicht fast bis zum Nabel. Diazo ++. Dauernde Schmerzen in linker Nierengegend. Blutzucker 129 mg %.

24. I. 25. Hb. 45,1 %, Rote 3,6 Mill. Ausstrich o. B.

12. II. 25. Tumor wächst, Nabel bläulich verfärbt. Pleuraexsudat links hinten unten. Seit 1 Woche Oedeme. Auffallende Venenzeichnung der Beine; Gewichtsabnahme. Exitus.

Klinische Diagnose: Tumor renis sinistri (Grawitz?) Pleuritis exsudativa sin. Thrombose der Vena cava inf. Spondylitis deform. (Metastasen?).

Anatomische Diagnose: Mannskopfgroßer Grawitztumor der linken Niere mit Einbruch in Vena renalis und Vena cava inf. Ausgedehnte Metastasen in den periaortischen Lymphknoten, in beiden Lungen. Haemorrhagisches Pleuraexsudat links.

24. Josef G., 64 Jahre. Eintritt: 9. III. 1925.

Anamnese: Vor 6 Wochen Schmerzen im Kreuz, dann im linken Hüftgelenk und linken Bein. Vor 4 Wochen plötzlich Haematurie ohne Schmerzen. Dann Brennen beim Wasserlassen, das sich zu qualvoller Schmerzhaftigkeit beim Durchtritt von Blutgerinnseln steigerte. Seither fast immer Blut im Urin. Abends öfters Frösteln.

Befund: Abgearbeitetes Aussehen. Knarrendes Reiben über linkem Unterlappen. R. R. 135:55. Abdomen: Druckschmerz in Blasennähe. Kein Tumor. Urin: Alb. Trübg. Sed. Leukoc., Epith., Erythrocyten +++.

Diagnose: Haemorrhagische Cystitis? Nierenblutung? Blasenpapillom.

16. III. Während der Cystoskopie kommt aus der rechten Uretermündung schwarzes Blut. Nieren-, Ureterstein? Tumor der Niere? Cystitis.

25. III. Cystoskopie. Nach Zurückziehen der Ureterenkatheter erscheint in der rechten Uretermündung ein länglich spitzes Gebilde von blaugrauroter Farbe (Stein? Gerinnsel?).

27. III. Druckschmerz in rechter Nierengegend. Urin ziemlich klar. Im Sediment immer noch Rote.

9. IV. Cystoskopie: Rechte Niere scheidet den Farbstoff nach 11 Min., linke nach 3 Min. 20 Sek. aus.

20. IV. Erneute profuse Blutung. Keine Schmerzen. Dauer drei Tage.

27. IV. Erneute Haematurie. Temperatursteigerungen. Blutbild: Hb. 72 %, Rote 3,46 Mill., Weiße 7600, Poly. 61 %; Lympho. 24 %, Eo. 8 %.

29. IV. Operation: Zweifaustgroßer, derber Tumor der rechten Niere.

6. V. Exitus.

Klinische Diagnose: Grawitztumor der rechten Niere.

Anatomische Diagnose: Status nach rechtsseitiger Nephrektomie wegen Grawitz-Tumor. Multiple, bis walnußgroße Metastasen in beiden Lungen. Haemothorax rechts.

25. Magdalena S., 62 Jahre. Eintritt: 2. IV. 1925.

Anamnese: Seit Februar 1925 brennende Schmerzen im linken Oberschenkel außen von der Leistenbeuge.

Befund: Guter Ernährungszustand. Lungen: Links über der Spitze, dem Oberlappen nach unten zunehmendes verschärftes Atmen. Ueber dem ganzen Unterlappen Bronchialatmen. R. R. 155:80. Abdomen: o. B. Starke Druckschmerzhaftigkeit des linken Trochanter. Rotation im Hüftgelenk sehr schmerzhaft, Stauchungsschmerz. Venenzeichnung am Oberschenkel. Urin: Granulierte Zylinder, Harnsäure.

9. IV. Probepunktion: Ergibt schokoladenfarbene Flüssigkeit. Röntgenaufnahme: In linker Lungenhälfte metastasenverdächtige Schatten. Scharfrandiger Zerstörungsherd unterhalb des Trochanter minor. sin., Spontanfraktur des linken Oberschenkels.

15. V. Pat. muß fast jede Nahrung erbrechen. Blutbild: Hb. 67 %, Rote 3,63 Mill., Leukoc. 11400, Poly. 83 %; Lymph. 11 %, Eo. 4 %.

30. V. Exsudat links steigt. Abmagerung.

10. VI. Vollständige Dämpfung über linker Brusthälfte. Geringe Atemnot.

16. VI. Exitus.

Klinische Diagnose: Lungen-Ca. Metastasen im linken Femur.

Anatomische Diagnose: Kindskopfgroßer Grawitz-Tumor der oberen Hälfte der linken Niere mit Metastasen in den Lungen. Spontanfraktur des linken Oberschenke's nach Metastase. Links großes Pleuraexsudat (2 L).

26. Xaver M., Schuhmacher, 61 Jahre. Eintritt: 6. VIII. 1925.

Anamnese: Anfangs Februar des Jahres stechende Schmerzen in der rechten unteren Brusthälfte und in der rechten Hüftgegend. Allmählich zunehmende Appetitlosigkeit und Mattigkeit. In den lezten zwei Monaten starke Abmagerung.

Befund: Ernährungszustand schlecht. Untere Extremitäten: Besonders links bei Druck auf die Nervenstämme schmerzhaft. Andauerndes, schmerzhaftes Toben in beiden Unterschenkeln. Becken auf Druck äußerst schmerzhaft. Bewegungen im Hüftgelenk mäßig schmerzhaft. R. R. 115:50. Abdomen: o. B. Urinieren: o. B. Harn: o. B. Blutbild: Hb. 62 %, Rote 4,2 Millionen, Weiße 6500, Polyn. 80 %, Lymph. 10 %; Urin: Alb. Opal., Ald.-K. ++, Sed. o. B. Harnmengen wenig befriedigend.

1. IX. Beklopfen der Wirbelsäule sehr schmerzhaft, besonders der unteren Brust und Lendenwirbelsäule. Aufnahme der Wirbelsäule: o. B. Magen-Darmdurchleuchtung: Stenose des Colon transvers.

27. IX. Exitus.

Klinische Diagnose: Kachexie. Infiltration beider Unterlappen. Magen-Ca.? Knochenmetastasen.

Anatomische Diagnose: Taubeneigroßer Grawitztumor des rechten oberen Nierenpols. Ausgedehnte Metastasen im Hals, Brust und Lendenwirbelsäule mit Subluxation der Halswirbelsäule, Kreuzbein, im rechten Schambein und in der Symphyse. Rippenmetastasen beiderseits mit sero-fibrinöser Pleuritis rechts.

27. Barbara R., 72 Jahre. Eintritt: 3. VI. 1925.

Anamnese: Vor 1 Jahr plötzlich Anurie mit Schmerzen. In der Folgezeit ging öfters blutiger Urin ab (Dauer 2—3 Tage). Dann war Pat. wieder gesund. Seit 3 Wochen heftige, bohrende Schmerzen im Kreuz, den Oberschenkeln und Kniegelenken.

Befund: Befriedigender Ernährungszustand. Herz: Grenze nach links verbreitert. Ueber Mitralis und Pulmonalis syst. Geräusch. Deutliche Pulsation üb. d. rechten Ventrikel. R. R. 240:95 Abdomen: o. B.

6. VI. Kolossale Schmerzen in den Kniegelenken. Aderlaß. Arthritische Veränderungen in den Kniegelenken.

21. VIII. In Höhe des 1. Lendenwirbels gibbusartige Vorwölbung bemerkbar. Lokale Druck- und Klopfempfindlichkeit. Röntgenaufnahme: 1. Lendenwirbel vollkommen zusammengebrochen, die Bruchstücke zum Teil seitlich hinausgedrängt. An den benachbarten Wirbelrändern Spangenbildung.

19. XI. Einmal haemorrhagischer Urin. Alb. O, Ald.-K. +, Sed.: massenhaft Erythrocyten. Temperatursteigerungen.

23. XI. Exitus.

Klinische Diagnose: Caries lumbalis 1. und 2. Consecutive Meningitis. Einbruch des Abszesses in die Harnblase.

Annatomische Diagnose: Faustgroßer Grawitz-Tumor der Convexität der rechten Niere. Metastasen in der linken Niere, in der rechten Nebenniere, im rechen Ventrikel des Herzens, in der Hilusdrüse der rechten Lunge. Zerstörung des 1. Lendenwirbels infolge Metastase.

LEBENSLAUF.

Ich, K a r l G r u b e r, wurde am 28. Juli 1901 in Kellberg als Sohn des Hauptlehrers Karl Gruber geboren.

Besuchte vom Jahre 1911 bis 1920 das humanistische Gymnasium in Straubing, erhielt dortselbst im Jahre 1920 das Reifezeugnis.

Das Studium der Medizin begann ich im Wintersemester 1920 an der Universität München, woselbst ich das Physikum im Frühjahr 1923, das Staatsexamen im Herbst 1925 ablegte.

Als Praktikant war ich im Städtischen Krankenhause München-Schwabing.

Zur Zeit bin ich als Volontärarzt auf der chirurgischen Abteilung des Krankenhauses München-Schwabing tätig.